

SHUFFLE POST-TOP



Completarea perfectă

Proiectat pentru iluminarea drumurilor, străzilor, piețelor și a altor spații în care crearea unei atmosfere plăcute este un factor esențial, versiunea SHUFFLE în vârf de stâlp este un aparat de iluminat elegant în formă cilindrică care se integrează perfect în orice peisaj. Având la bază modulul 360 LGT al stâlpului SHUFFLE, acesta oferă același design, caracteristici tehnice și distribuții luminoase. SHUFFLE POST-TOP beneficiază de o gamă largă de fotometrii și asigură coerență estetică în mediile iluminate atât de versiunea aparat de iluminat, cât și de versiunea stâlp.

Aparatul de iluminat SHUFFLE POST-TOP este disponibil sub formă cilindrică sau cu o pălărie mare. La fel ca și stâlpul SHUFFLE, această soluție de iluminat stradal oferă opțiuni de control pentru rețele autonome și interoperabile (telegestiune).

IP 66

IK 10

IK 06



005
certification



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



CĂI DE
CIRCULAȚIE
URBANĂ ȘI
STRĂZI



PODURI



PISTE DE
BICICLETE ȘI
PIETONALE



STAȚII DE TREN
ȘI METROU



ZONE EXTINSE



PIEȚE ȘI ZONE
PIETONALE

Descriere

SHUFFLE POST-TOP este o soluție de iluminat cu LED-uri rentabilă, cu un design modern. Acest aparat de iluminat stradal este compus dintr-o carcasă din aluminiu anticoroziv turnat la înalta presiune și un difuzor din policarbonat rezistent la UV. SHUFFLE POST-TOP este proiectat pentru montaj în vârf de stâlp, cu un ștuț cu diametrul de Ø60 mm sau Ø76 mm (2" sau 3").

Grație designului său neted, SHUFFLE POST-TOP previne orice acumulare de murdărie și nisip. Acesta poate fi echipat cu spini pentru păsări pentru a evita apariția murdăriei.

Bazat pe conceptul LensoFlex dezvoltat de Schröder, SHUFFLE POST-TOP propune o gamă largă de distribuții luminoase simetrice sau asimetrice.

Un difuzor sablat și un sistem de control al luminii de fundal sunt disponibile ca opțiuni pentru un confort vizual sporit.

SHUFFLE POST-TOP este disponibil cu diverse opțiuni de control, inclusiv cu gestionare de la distanță.



SHUFFLE POST-TOP este certificat Zhaga-D4i.



Un design elegant și rafinat pentru evidențierea spațiilor dumneavoastră exterioare.

TIPURI DE APLICAȚII

- CĂI DE CIRCULAȚIE URBANĂ ȘI STRĂZI
- PODURI
- PISTE DE BICICLETE ȘI PIETONALE
- STAȚII DE TREN ȘI METROU
- ZONE EXTINSE
- PIEȚE ȘI ZONE PIETONALE

AVANTAJE CHEIE

- Completare perfectă pentru stâlpul SHUFFLE
- Design elegant și robust, având 2 variante estetice
- Tehnologie LED de ultimă generație pentru un consum redus de energie electrică
- Module fotometrice LensoFlex care asigură distribuții luminoase simetrice și asimetrice
- Difuzor sablat opțional pentru confort vizual sporit
- Pregătit pentru interconectare în funcție de cerințele viitoarelor dvs. orașe inteligente



Compatibil cu soluțiile de control Schröder datorită prizelor NEMA sau Zhaga.



SHUFFLE POST-TOP este disponibil în varianta cu pălărie mare.



LensoFlex®2

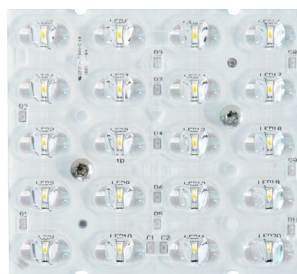
LensoFlex®2 se bazează pe principiul adăugării distribuției fotometrice. Fiecărui LED îi este asociată o anumită lentilă, ceea ce generează distribuția completă a aparatului de iluminat. Numărul de LED-uri alături de curentul conductor, determină nivelul de intensitate al distribuției luminii.



LensoFlex®4

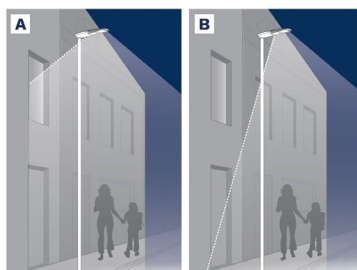
LensoFlex®4 optimizează moștenirea conceptului LensoFlex cu un modul fotometric compact și puternic, bazat pe principiul adăugării distribuției fotometrice. Numărul de LED-uri în combinație cu curentul de alimentare determină nivelul de intensitate distribuției luminoase.

Cu distribuții luminoase optimizate și eficiență ridicată, această a patra generație permite ca produsele să fie mai reduse în dimensiune pentru a satisface cerințele aplicației cu această soluție optimizată și din punct de vedere al investițiilor. Modulul LensoFlex®4 poate dispune de un sistem de control al luminii reziduale pentru a preveni poluarea luminoasă de vecinătate sau de un limitator de strălucire pentru un confort vizual ridicat.



Controlul luminii reziduale

Opțional, modulele LensoFlex®2 pot fi echipate cu un sistem de control Back Light. Această caracteristică suplimentară minimizează poluarea luminoasă din vecinătate în special asupra a clădirilor.



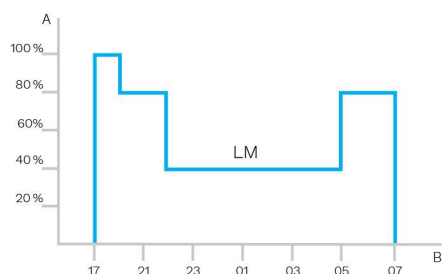
A. Fără controlul luminii reziduale | B. Cu controlul luminii reziduale



Profil personalizat de reducere a fluxului luminos

Driverile inteligente pot fi programate cu profile complexe de reducere a fluxului luminos. Sunt posibile până la cinci combinații de intervale de timp și niveluri de lumină. Această caracteristică nu necesită cablare suplimentară.

Perioada dintre pornire și oprire este utilizată pentru a activa profilul de reducere a fluxului luminos presetat. Sistemul personalizat de reducere a fluxului luminos generează economii mari de energie electrică, asigurând în același timp nivelul de luminanță optim și uniformitatea pe timpul nopții.

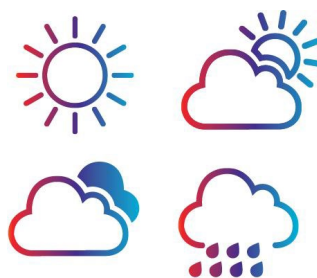


A. Nivel de reducere a fluxului luminos | B. Timp

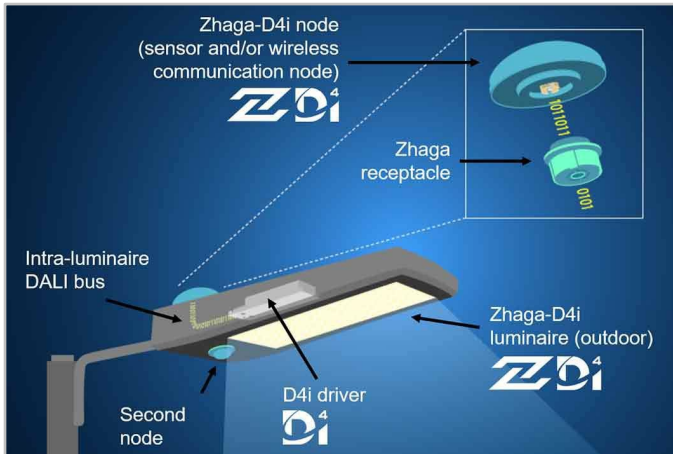


Fotocelula

Fotocelula pornește aparatul de iluminat imediat ce lumina naturală scade la un anumit nivel. Poate fi programat pentru a porni în timpul unei furtuni, într-o zi înnorată (în zone critice) sau doar la căderea nopții, astfel încât să ofere siguranță și confort în spațiile publice.



Consoțiu Zhaga și-a unit forțele cu DiiA și a produs o singură certificare Zhaga-D4i, care combină specificațiile Zhaga Book 18 versiunea 2 privind conectivitatea pentru exterior cu specificațiile D4i ale DiiA pentru DALI intra-luminar.



Standardizare pentru ecosisteme interoperabile



În calitate de membru fondator al consoțiului Zhaga, Schröder a participat la crearea și, prin urmare, susține programul de certificare Zhaga-D4i și inițiativa acestui grup de standardizare a unui ecosistem interoperabil. Specificațiile D4i preiau ce este mai bun din protocolul standard DALI2 și îl adaptează la un mediu intra-luminar, dar are anumite limitări. Numai dispozitivele de control montate pe corpuri de iluminat pot fi combinate cu

un corp de iluminat Zhaga-D4i. Conform specificațiilor, dispozitivele de control sunt limitate la un consum mediu de energie de 2W și, respectiv, 1W.

Programul de certificare

Certificarea Zhaga-D4i acoperă toate caracteristicile critice, inclusiv potrivirea mecanică, comunicarea digitală, raportarea datelor și cerințele de alimentare în cadrul unui singur corp de iluminat, asigurând interoperabilitatea plug-and-play a corpurilor de iluminat (drivere) și a perifericelor, cum ar fi nodurile de conectivitate.

Soluție eficientă din punct de vedere al costurilor

Un corp de iluminat certificat Zhaga-D4i include drivere care oferă funcții care anterior se aflau în nodul de control, cum ar fi contorizarea energiei, ceea ce a simplificat dispozitivul de control, reducând astfel prețul sistemului de control.

Schröder EXEDRA este cel mai avansat sistem de gestionare a iluminatului de pe piață pentru controlul, monitorizarea și analiza iluminatului stradal într-un mod ușor de utilizat.



Standardizarea ecosistemelor interoperabile

Schröder joacă un rol cheie în promovarea standardizării cu alianțe și parteneri precum uCIFI, TALQ sau Zhaga. Angajamentul nostru comun este de a oferi soluții concepute pentru integrarea verticală și orizontală a IoT. De la corp (hardware), la limbaj (model de date) și inteligență (algoritmi), întregul sistem Schröder EXEDRA se bazează pe tehnologii comune și deschise. Schröder EXEDRA se bazează, de asemenea, pe Microsoft™ Azure pentru serviciile cloud, furnizate cu cel mai ridicat nivel de încredere, transparență, conformitate cu standardele și reglementările în vigoare.

Depășirea barierelor

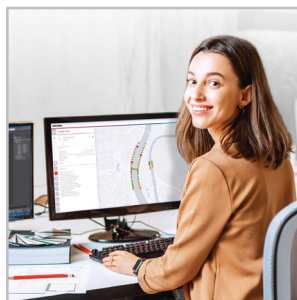
Cu EXEDRA, Schröder a adoptat o abordare tehnologică-agnostică, bazându-se pe standarde și protocoale deschise pentru a proiecta o arhitectură care să poată interacționa perfect cu soluții software și hardware de la terți. Schröder EXEDRA este conceput pentru a debloca interoperabilitatea complet, deoarece oferă posibilitatea de :

- controlare a dispozitivelor (aparate de iluminat) de la alte mărci
- gestionarea controlerelor și integrarea de senzori de la alte mărci
- conectarea cu dispozitive și platforme de la terți

O soluție de tip "plug-and-play"

Fiind un sistem concentrator de date care utilizează rețeaua celulară, un proces inteligent de punere în funcțiune automată recunoaște, verifică și extrage datele despre aparate de iluminat în interfața cu utilizatorul. Rețeaua de autoreglare dintre controlerlele de aparate de iluminat permite configurarea în timp real a iluminatului adaptiv direct prin intermediul interfeței cu utilizatorul.

Experiență personalizată



Schröder EXEDRA include toate funcțiile avansate necesare pentru gestionarea dispozitivelor inteligente, controlul în timp real și programat, scenarii de iluminat dinamice și automatizate, planificarea operațiunilor de mentenanță și de exploatare pe teren, gestionarea consumului de energie și integrarea hardware-ului conectat de la terți. Acesta este complet configurabil și include instrumente pentru gestionarea utilizatorilor și o politică

multi-tenant care permite antreprenorilor, utilităților de producție sau orașelor mari să segmenteze proiectele.

Un instrument puternic pentru eficiență, optimizare și pentru luarea deciziilor

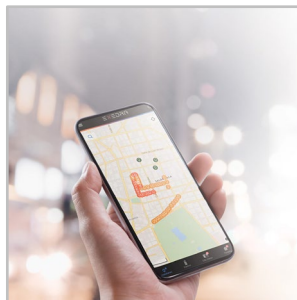
Datele sunt o mare valoare. Schröder EXEDRA le conferă managerilor toată claritatea de care au nevoie pentru a lua decizii. Platforma colectează cantități masive de date de la dispozitivele finale și, le cumulează, le analizează și le afișează intuitiv pentru a ajuta utilizatorii finali să ia cele mai bune decizii.

Protejat pe toate laturile



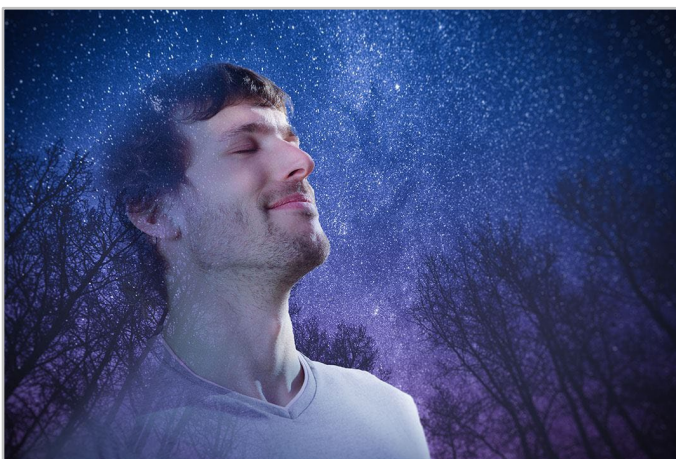
Schröder EXEDRA oferă tehnologie de ultimă generație cu criptare, analiză, clasificare și practici cheie de gestionare care protejează datele în întregul sistem și în serviciile asociate.

Aplicație mobilă: în orice moment, în orice loc, conectați-vă la iluminatul stradal

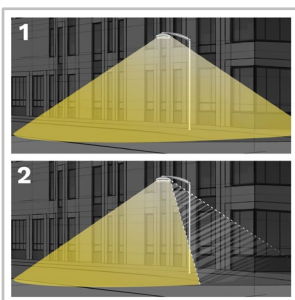


Aplicația mobilă Schröder EXEDRA oferă funcționalitățile esențiale ale platformei desktop, pentru a însoți toate tipurile de operatori de pe șantier în efortul lor zilnic de a maximiza potențialul iluminatului conectat. Aceasta permite controlul și setările în timp real și contribuie la o întreținere eficientă.

Cu ajutorul conceptului PureNight, Schröder oferă cea mai bună soluție pentru a restabili aspectul nocturn al cerului, fără a întrerupe funcționarea orașelor, menținând în același timp siguranța și bunăstarea oamenilor și protejând viața sălbatică. Conceptul PureNight garantează că soluția dumneavoastră de iluminat Schröder respectă legile și cerințele de mediu. Un iluminat cu LED-uri bine conceput are potențialul de a îmbunătăți mediul înconjurător din toate punctele de vedere.



Direcționați iluminarea numai acolo unde este dorită și necesară

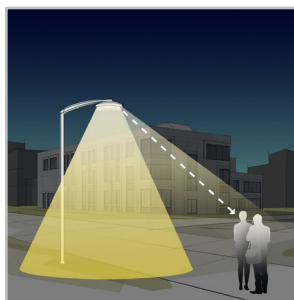


risc potențial.

Schröder este renumit pentru expertiza sa în domeniul fotometriei. Elementele noastre optice direcționează lumina doar acolo unde este dorită și necesară. Cu toate acestea, pătrunderea luminii în spatele aparatului de iluminat ar putea fi o preocupare cheie atunci când vine vorba de protejarea unui habitat sensibil al faunei sălbatice sau de evitarea iluminării intruzive spre clădiri. Soluțiile noastre de iluminare de fundal complet integrate abordează cu ușurință acest

1. Fără iluminare de fundal
2. Cu iluminare de fundal

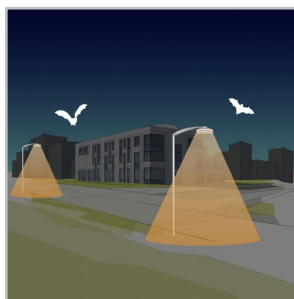
Oferă confort vizual maxim oamenilor



ne asigură că oferim o lumină blândă care oferă cea mai bună experiență nocturnă.

Din cauza înălțimii mai mici de instalare în comparație cu iluminatul rutier, confortul vizual este un aspect esențial al iluminatului urban. Schröder proiectează lentile și accesorii pentru a reduce la minimum orice tip de orbire (orbire care distrage atenția, orbire incomodă, orbire invalidantă și orbire orbitoare). Birourile noastre de proiectare exploatează o serie de posibilități pentru a găsi cele mai bune soluții pentru fiecare proiect și pentru a

Protejarea faunei sălbatice



le poate schimba mișcările spre sau departe de sursele de lumină. Schröder preferă LED-urile de culoare albă caldă cu lumină albastră minimă, combinate cu sisteme de control avansate, inclusiv senzori. Acest lucru permite adaptarea permanentă a iluminatului la nevoile reale ale momentului, minimizând perturbarea faunei și florei.

Dacă nu este bine proiectat, iluminatul artificial poate afecta grav animalele sălbatice. Lumina albastră și intensitatea excesivă pot avea un efect dăunător asupra tuturor formelor de viață. Radiațiile de lumină albastră au capacitatea de a suprima producția de melatonină, hormonul care contribuie la reglarea ritmului circadian. De asemenea, poate modifica tiparele comportamentale ale animalelor, inclusiv ale lilieciilor și moliiilor, deoarece

Alegeți un aparat de iluminat certificat Dark Sky



Asociația Internațională Dark-Sky (IDA) este autoritatea recunoscută în materie de poluare luminoasă. Aceasta oferă îndrumare, instrumente și resurse pentru industriile și companiile care doresc să reducă poluarea luminoasă. Programul "Fixture Seal of Approval" al IDA certifică dispozitivele de iluminat exterior ca fiind prietenoase cu cerul înstelat. Toate produsele aprobate prin acest program trebuie să respecte următoarele criterii:

- Sursele luminoase trebuie să aibă o temperatură de culoare maximă corelată de 3000K;
 - Toleranța la lumină ascendentă este limitată la 0,5% din puterea totală sau la 50 de lumeni, cu cel mult 10 lumeni în zona UL de 90-100 grade;
 - Aparatele de iluminat trebuie să aibă o capacitate de reglare a intensității luminoase la 10% din valoarea nominală maximă;
 - Aparatele de iluminat trebuie să fie echipate cu o opțiune de montaj fix;
 - Aparatele de iluminat trebuie să aibă certificare de siguranță emisă de un laborator independent."
- Această gamă de aparate de iluminat Schröder aprobată îndeplinește aceste cerințe.

INFORMAȚII GENERALE

Înălțimea de instalare recomandată	3m to 6m 10' to 20'
Driver inclus	Da
Marca CE	Da
Certificat ENEC	Da
UL certified	Da
Iluminat prietenos cu cerul înstelat (certificare IDA)	Da
Certificat Zhaga-D4i	Da
Legea franceză din 27 decembrie 2018 - Conform cu tipul aplicației	a, b, c, d, e, f, g
Certificat BE 005	Da
Standard de testare	LM 79-08 (toate măsurătorile efectuate în laborator acreditat ISO17025)

CARCASĂ AND FINISAJ

Carcasă	Aluminiu
Distribuție luminoasă	PMMA
Difuzor	Polycarbonat PMMA
Carcasă finisaj	Vopsire în câmp electrostatic
Culoare	AKZO gri 900 sablat
Nivel de etanșeitate	IP 66
Rezistență la impact	IK 06, IK 10

INFORMAȚII ELECTRICE

Clasa electrică	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Tensiune nominală	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Protecție la supratensiuni (kV)	10 20
Protocol de control	1-10V, DALI
Opțiuni de control	Bi-power, Profil personalizat de reducere a fluxului luminos, Telegestiune
Priză	Zhaga (opțional) Optional priză NEMA 7 pini
Sistem(e) de control asociate	Owlet Nightshift Schröder EXEDRA

INFORMAȚII FOTOMETRICE

Temperatura de culoare LED	2700K (Alb cald WW 727) 3000K (Alb cald WW 730) 3000K (Alb cald WW 830) 4000K (Alb neutru NW 740)
Indicele de redare a culorilor (CRI)	>70 (Alb cald WW 727) >70 (Alb cald WW 730) >80 (Alb cald WW 830) >70 (Alb neutru NW 740)
Procent flux luminos in emisfera superioară (ULOR)	0%
ULR	0%

· Îndeplinește cerințele IDA Dark Sky atunci când este echipat cu LED-uri de 3000K sau mai puțin.

· ULOR poate fi diferit în funcție de configurație. Vă rugăm să ne consultați.

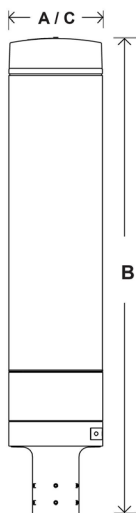
· ULR poate fi diferit în funcție de configurație. Vă rugăm să ne consultați.

DURATA DE VIAȚA A LED-urilor @ TQ 25 ° C

Toate configurațiile	100,000h - L95
----------------------	----------------

DIMENSIUNI ȘI MONTAJ

AxBxC (mm inch)	194x982x194 7.6x38.7x7.6
Greutate (kg lbs)	8.0 17.6
Rezistență aerodinamică (CxS)	0.21
Posibilități de montaj	În vârf de stâlp prin alunecare - Ø60mm În vârf de stâlp prin alunecare - Ø76mm





Număr de LED-uri	Flux luminos al aparatului de iluminat (lm)								Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)
	Alb cald WW 727		Alb cald WW 730		Alb cald WW 830		Alb neutru NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la
16	1500	4100	1600	4500	1500	4200	1700	4800	18	37	148
24	2300	7400	2400	8200	2300	7600	2600	8800	27	70	151

Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %



Număr de LED-uri	Flux luminos al aparatului de iluminat (lm)						Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)
	Alb cald WW 730		Alb cald WW 830		Alb neutru NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la
20	2100	5600	2000	5200	2300	6100	22	45	154

Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %

