

AMPERA



Designer : Thomas Coulbeaut



Soluție de iluminat rentabilă și eficientă, pentru o recuperare rapidă a investiției

Proiectarea celei mai eficiente și rentabile game de LED-uri a fost forța din spatele dezvoltării familiei AMPERA. Gama AMPERA stabilește un nou punct de referință în iluminatul cu LED-uri cu soluții performante și flexibile pentru o recuperare rapidă a investiției. Cu durata lungă de viață și cerințele de întreținere limitate, gama AMPERA vă permite să maximizați rentabilitatea investiției.

Disponibil în 3 dimensiuni - cu un pachet de peste 35.000 lumeni - și cu numeroase distribuții luminoase, gama AMPERA poate satisface toate nevoile dumneavoastră de iluminat rutier și urban. Această gamă este soluția perfectă pentru înlocuirea aparatelor de iluminat echipate cu vapori de mercur, sodiu de înaltă presiune, halogenuri metalice și alte lămpi HID.

AMPERA Mini este o alternativă strategică pentru surse de lumină tradiționale de 70W, în timp ce AMPERA Midi și



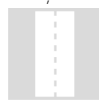
PODURI



ZONE EXTINSE



ZONE EXTINSE



CĂI DE
CIRCULAȚIE ȘI
AUTOSTRĂZI



IP 66/67

IP 66

IK 09



005
certification



Descriere

Aparatul AMPERA este livrat în două părți separate, fabricat din aluminiu turnat sub presiune, vopsit în câmp electrostatic, pentru o instalare ușoară: o bază pe care se înșurubează piesa de fixare, incluzând sistemul de adaptare al unghiului de înclinație și o parte superioară, care integrează componentele electronice și modulul optic. Asamblarea celor două părți se realizează prin unirea balamalelor din partea superioară cu balamalele din porțiunea inferioară, la un unghi de 45°, apoi prin închiderea celor două blocaje, dispuse pe lateralele suportului. Această operațiune nu necesită unelte. Închiderea aparatului de iluminat permite punerea sub tensiune automată, mulțumită comutatorului integrat.

Această gamă cuprinde aparate de iluminat de 3 dimensiuni diferite, pentru a oferi maximum de flexibilitate și coerență estetică zonelor urbane. Acestea includ motoare fotometrice LensoFlex®2 protejate de un difuzor.

Gama completă este disponibilă cu trei părți diferite de fixare universale, adaptate pentru montări în vârf de stâlp și agățat de cablu, pe diferite diametre de braț (Ø32mm cu adaptor, Ø42-48mm, Ø60mm și Ø76mm). Unghiul de înclinație poate fi ajustat la fața locului cu 15 ° atât pentru configurațiile în vârf de stâlp cât și pentru cele agățate de cablu.

AMPERA integrează tehnologii de vârf, astfel încât să corespundă conceptului FutureProof. Atât modulul optic, cât și compartimentul electronic pot fi înlocuite la locul instalării, pentru a beneficia de orice evoluție viitoare a tehnologiei.



Montare cu două părți separate pentru o instalare ușoară.



ThermiX®: proiectat pentru a rezista temperaturilor ridicate.



Unghiul de înclinare reglabil la fața locului pentru un rezultat optimizat.



Acces ușor la componentele interne (deschiderea fără unelte).

TIPURI DE APLICAȚII

- PODURI
- ZONE EXTINSE
- ZONE EXTINSE
- CĂI DE CIRCULAȚIE ȘI AUTOSTRĂZI

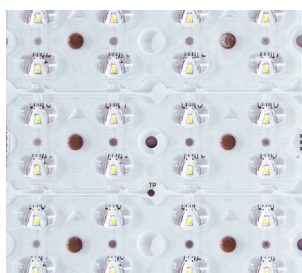
AVANTAJE CHEIE

- Soluție de iluminat rentabilă și eficientă, pentru o recuperare rapidă a investiției
- Grad de etanșeitate IP 66
- ThermiX®: pentru a rezista temperaturilor ridicate (50°C)
- Montaj cu două părți separate, pentru instalare și reglare (unghi de înclinare)
- FutureProof: înlocuire ușoară a modulului optic și a compartimentului electric
- Pregătit pentru interconectare în funcție de cerințele viitoarelor dvs. orașe inteligente



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.

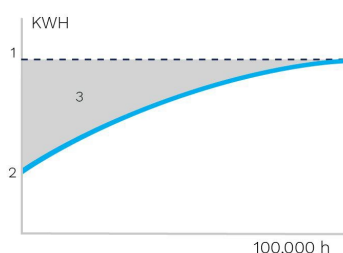




Flux luminos constant (CLO)

Acest sistem ajută la compensarea deprecierei fluxului luminos și la evitarea iluminării excesive la începutul vieții sistemului de iluminat. Deprecierea luminii în timp trebuie luată în considerare pentru a asigura un nivel de iluminare predefinit pe perioada duratei de viață economică a aparatului de iluminat.

Fără funcția CLO, înseamnă pur și simplu creșterea puterii inițiale pentru a compensa deprecierea fluxului luminos. Prin controlul precis al fluxului luminos, energia necesară pentru atingerea nivelului necesar poate fi menținută pe toată durata vieții corpului de iluminat.



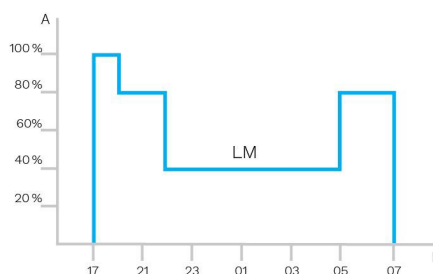
1. Nivel de iluminare standard | 2. Consum de energie electrică cu CLO | 3. Eficiență energetică



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.

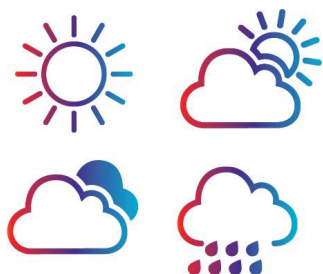


A. Nivel de reducere a fluxului luminos | B. Timp



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.



Senzor PIR pentru detectarea mișcării

În locurile cu activitate nocturnă scăzută, iluminarea poate fi redusă la minimum, de cele mai multe ori. Prin utilizarea senzorilor PIR, nivelul luminii poate fi ridicat imediat ce un vehicul sau pieton este detectat în zonă.

Fiecare aparat de iluminat poate fi configurat individual cu mai mulți parametri, cum flux luminos minim și maxim, durata de întârziere și durata de pornire / oprire. Senzorii PIR pot fi folosiți într-o rețea autonomă sau interoperabilă.



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

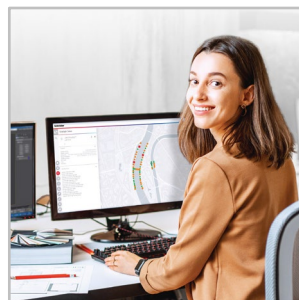
Cu EXEDRA, Schröder a adoptat o abordare tehnologică-agnostică, bazându-se pe standarde și protocoale deschise pentru a proiecta o arhitectură care să poată interacționa perfect cu soluții software și hardware de la terți. Schröder EXEDRA este conceput pentru a debloca interoperabilitatea complet, deoarece 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 controlerile de aparate de iluminat permite configurarea în timp real a iluminatului adaptiv direct prin intermediul interfeței cu utilizatorul.

Experiență personalizată



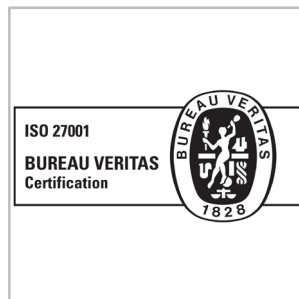
care permite antreprenorilor, utilităților de producție sau orașelor mari să segmenteze proiectele.

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

Un instrument puternic pentru eficiență, optimizare și pentru luarea deciziilor

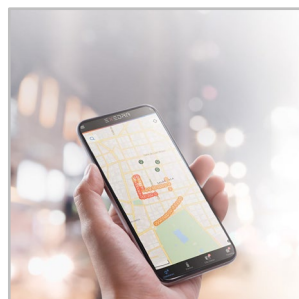
Datele sunt o mare valoare. Schröder EXEDRA le conferă managerilor toată claritatea de care au nevoie pentru a lua decizii. Platforma colectează cantități masive de date de la dispozitivele finale și, le cumulează, le analizează și le afișează intuitiv pentru a ajuta utilizatorii finali să ia cele mai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

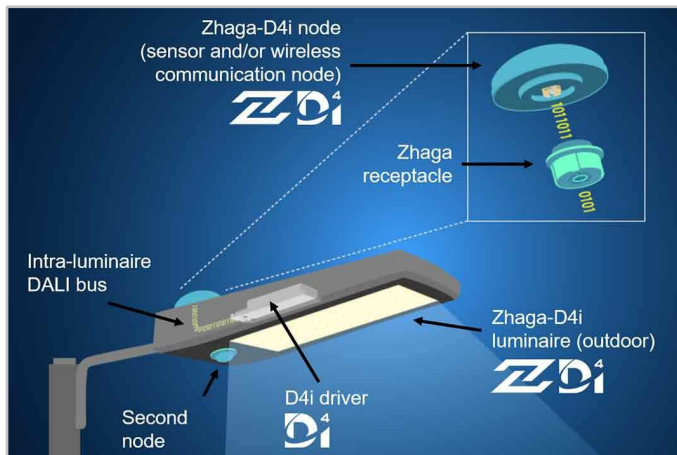


Aplicația mobilă Schröder EXEDRA oferă funcționalitățile esențiale ale platformei desktop, pentru a însoți toate tipurile de operatori de pe șantier în efortul lor zilnic de a maximiza potențialul iluminatului conectat. Aceasta permite controlul și setările în timp real și contribuie la o întreținere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

Consortiul Zhaga și-a unit forțele cu DiiA și a produs o singură certificare Zhaga-D4i care îmbină specificațiile de conectivitate exterioară Zhaga Book 18 versiunea 2 cu specificațiile D4i ale DiiA pentru telegestiune prin protocol DALI.

2 prize: sus și jos

Priza Zhaga are dimensiuni mai mici și mai potrivită aplicațiilor în care estetica este esențială. Arhitectura Zhaga-D4i prevede, de asemenea, posibilitatea de a pune două prize pe un aparat de iluminat care să permită, de exemplu, combinarea unui senzor de prezență și a unui modul de telegestiune. Acest aspect are, de asemenea, avantajul de a standardiza anumite comunicații ale senzorilor de detecție cu protocolul D4i.



Standardizarea ecosistemelor interoperabile



Ca membru fondator al consorțiului Zhaga, Schröder a participat la crearea și, prin urmare, sprijină programul de certificare Zhaga-D4i și inițiativa acestui grup de a standardiza un ecosistem interoperabil. Specificațiile standardului D4i au preluat caracteristicile protocolului DALI2 și le-au adaptat pentru echipamentele din interiorul aparatului de iluminat, dar cu anumite limitări. Doar module de control montate pe aparatul de iluminat pot fi conectate cu un aparat de iluminat Zhaga-D4i. Conform specificațiilor modulele de control au puterea electrică limitată la 1W sau 2W.

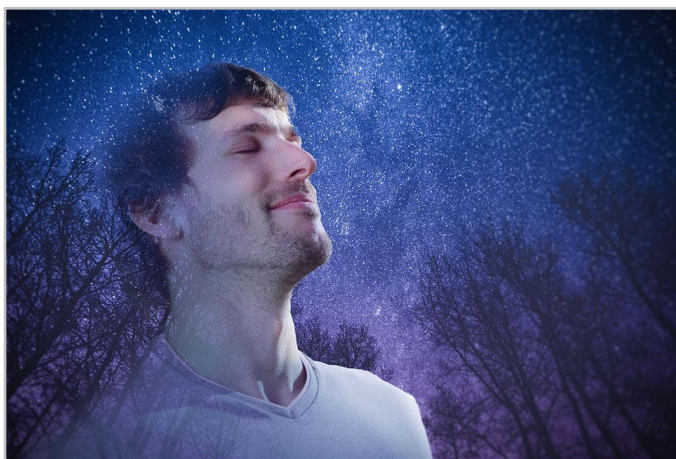
Program de certificare

Certificarea Zhaga-D4i, îndeplinește toate criteriile, inclusiv potrivirea mecanică, comunicarea digitală, raportarea datelor și cerințele de putere într-un singur aparat de iluminat, asigurând interoperabilitatea plug-and-play a aparatelor de iluminat și a sistemelor secundare, cum ar fi modulele de telegestiune.

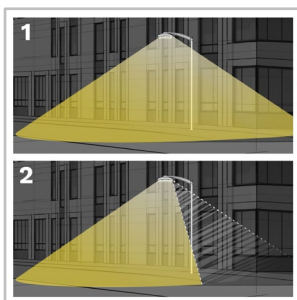
Soluție rentabilă

Un aparat de iluminat certificat Zhaga-D4i include drivere care oferă funcții care au fost anterior în modulul de telegestiune, cum ar fi măsurarea energiei electrice, care la rândul său a simplificat dispozitivul de control, reducând astfel prețul sistemului de control.

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

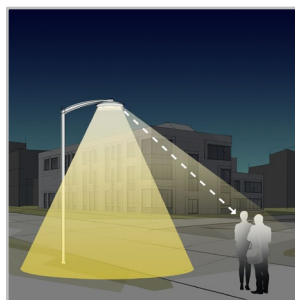


risc potențial.

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

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

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 liliecilor și molii, 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	10m to 12m 33' to 39'
FutureProof	Înlocuire ușoară a modului fotometric și a compartimentului cu accesorii electrice la fața locului
Eticheta Circle Light	Scor> 90 - Produsul îndeplinește pe deplin cerințele privind economia circulară
Driver inclus	Da
Marca CE	Da
Certificat ENEC	Da
Certificat ENEC+	Da
Conform ROHS	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	Sticlă securizată
Carcasă finisaj	Vopsire în câmp electrostatic
Culoare	AKZO gri 900 sablat
Nivel de etanșeitate	IP 66, IP66/IP67
Rezistență la impact	IK 09
Test de vibrație	Conform cu IEC modificat 68-2-6 (0,5G)
Acces pentru mentenanță	Acces fără unelte la compartimentul accesorii electrice

· La cerere, orice altă culoare RAL sau AKZO

CONDIȚII DE FUNCȚIONARE	
Temperatura de funcționare(Ta)	-40 °C până la +55 °C / -40 ° F până la 131 °F

· În funcție de configurația aparatului de iluminat. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să ne contactați.

INFORMAȚII ELECTRICE	
Clasa electrică	Class I EU, Class II EU
Tensiune nominală	220-240V – 50-60Hz
Factorul de putere (la sarcină maximă)	0.9
Protecție la supratensiuni (kV)	10
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 / EN 61547
Protocol de control	1-10V, DALI
Opțiuni de control	AmpDim, Bi-power, Profil personalizat de reducere a fluxului luminos, Fotocelulă, Telegestiune
Priză	Zhaga (opțional) Optional priză NEMA 7 pini
Sistem(e) de control asociate	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (opțional)

INFORMAȚII FOTOMETRICE	
Temperatura de culoare LED	2200K (WW 722) 2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740) 5700K (CW 757)
Indicele de redare a culorilor (CRI)	>70 (WW 722) >70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740) >70 (CW 757)
Procent flux luminos in emisfera superioară (ULOR)	0%
ULR	0%

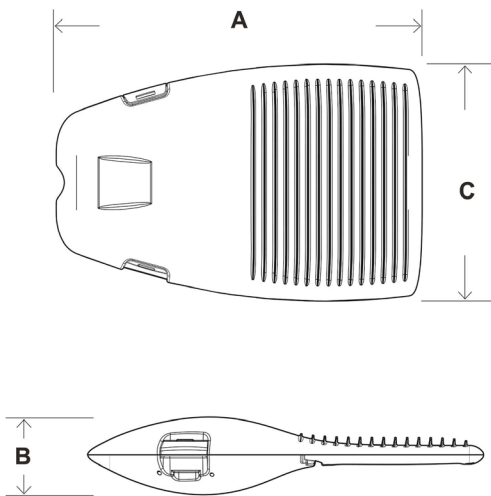
· Îndeplinește cerințele IDA Dark Sky atunci când este echipat cu LED-uri de 3000K sau mai puțin.
· ULOR poate fi diferit în funcție de configurație. Vă rugăm să ne consultați.
· ULR poate fi diferit în funcție de configurație. Vă rugăm să ne consultați.

DURATA DE VIAȚA A LED-urilor @ TQ 25 ° C	
Toate configurațiile	100,000h - L90

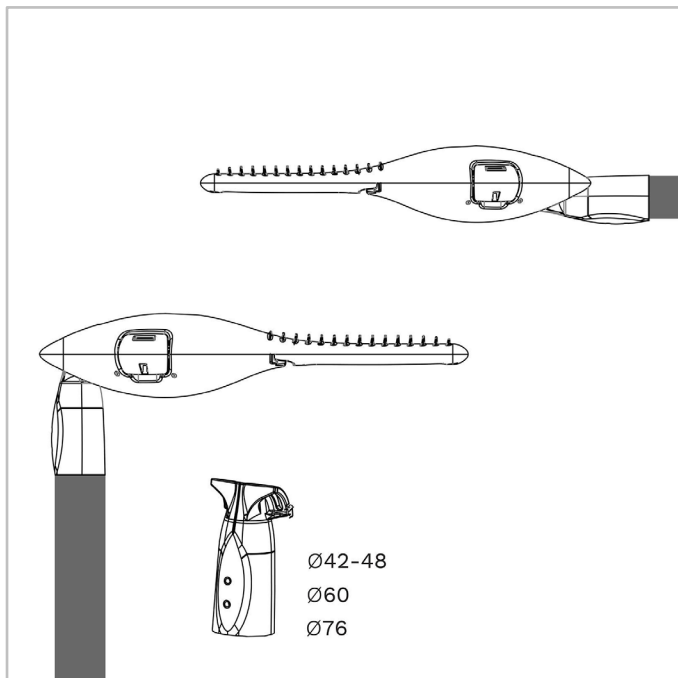
DIMENSIUNI ȘI MONTAJ

AxBxC (mm inch)	AMPERA MAXI : 900x135x438 35.4x5.3x17.2
Greutate (kg lbs)	AMPERA MAXI : 18.2 40.0
Rezistență aerodinamică (CxS)	AMPERA MAXI : 0.18
Posibilități de montaj	Montaj lateral - Ø42mm Montaj lateral - Ø48mm Montaj lateral - Ø60mm Montaj lateral prin alunecare - Ø76mm În vârf de stâlp prin alunecare - Ø42mm În vârf de stâlp prin alunecare - Ø48mm În vârf de stâlp prin alunecare - Ø60mm În vârf de stâlp prin alunecare - Ø76mm

· Pentru mai multe informații despre posibilitățile de montaj, vă rugăm să consultați fișa de instalare.



AMPERA | Montaj prin alunecare; ștut Ø42-48, Ø60 sau Ø76 mm - 2 șuruburi M10





Flux luminos al aparatului de iluminat (lm)											Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)
Warm White 727		Warm White 730		Warm White 830		Neutral White 740		Cool White 757					
Număr de LED-uri	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la
80	9300	21400	9800	22500	8500	19600	10400	23900	10400	23900	81	165	159
96	6400	28200	6800	29600	5900	25700	7200	31500	7200	31500	56	230	159
112	7700	32300	8100	33900	7000	29500	8600	36100	8600	36100	66	272	161
128	8800	36900	9200	38700	8100	33700	9800	41200	9800	41200	75	310	162

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

