

# FLEXIA FG



Projektant : iOL Design



## Vrhunska platforma za vaše jedinstveno rešenje za urbano osvetljenje

Različit dizajn, mnoge konfiguracije, isti DNK. FLEXIA je vrhunska platforma za kreiranje vašeg jedinstvenog rešenja za urbano osvetljenje. Fokusirajte se na stvaranje jedinstvenog ambijenta za ljudе koji žive i posećuju vaše prostore umesto da se bavite neprekidnim ograničenjima. Bez tehničkih ograničenja, sa doslednim dizajnom i najnoviјim inovacijama, FLEXIA nudi raznovrsnu tehnološku platformu sa prefinjenom estetikom. FLEXIA spaja prefinjen dizajn sa naprednom i zamenljivom tehnologijom kompatibilnom sa cirkularnom ekonomijom. Idealna za velike bulevarе, gradske centre, javne trgovе, biciklističke staze i druge urbane otvorene prostore, FLEXIA pruža visokokvalitetno osvetljenje uz dosledan dizajn i smanjenje ugleničnog otiska za gradove – stvarajući bezbedno i atraktivno okruženje.

GRADSKE I  
STAMBENE ULICE

MOSTOVI

PEŠAČKE I  
BICIKLISTIČKE  
STAZEŽELEZNIČKE  
STANICE I  
METROITRGOVI I  
PEŠAČKE ZONEPUTEVИ I  
AUTOPUTEVI

CSA C22.2

No. 250.0

## Koncept

FLEXIA FG je dekorativna svetiljka predviđena za viseću ili bočnu montažu, dizajnirana da obezbedi najveću modularnost i lako prilagodavanje.

Dostupna u dve veličine (Midi i Maxi), sastavljena je od aluminijumskog kućišta zaptivenog protektorom od stakla. FLEXIA FG nudi tri različite dekorativne krune:

Mona kao standardna i Lisa ili Scala kao opcione. I Lisa i Scala krune, kako bi naglasile vaš identitet, mogu imati završnu obradu po želji (boja, šara, tekstura).

FLEXIA FG je deo FLEXIA assortimenta i deli istu tehničku strukturu u korist veće doslednosti i zamenljivosti. Oslanja se na nove LED module LensoFlex®4 generacije, razvijene u skladu sa konceptom performansi, uskladene sa konceptom tamnog neba (PureNight) i raznovrsnosti primene. Koristi jedinstvenu platformu koja se montira bez upotrebe alata na kojoj su objedinjeni LED moduli, optike, LED dravjer i elektronska oprema. Ovakva standardizacija unutrašnjih komponenti omogućava lakše i isplativije upravljanje rezervnim delovima. Radi pojednostavljenja instalacije, FLEXIA se isporučuje sa kablovima. Ona nudi pristup upravljačkom bloku bez alata. Iz bezbednosnih razloga, pri otvaranju, dolazi do trenutnog električnog isključenja.

Dostupna je sa različitim opcijama povezivanja (NEMA ili Zhaga), senzorima i FlexiWhite rešenjem koje prilagođava temperaturu boje osvetljenja potrebama prostora i trenutka. Zahvaljujući pristupu optičkom bloku bez alata, Croma filteri u boji se mogu dodati bilo kad kako bi se stvorila posebna atmosfera za događaje.

Napravljena od materijala koji se mogu reciklirati i sa arhitekturom dizajniranom za lako servisiranje, FLEXIA FG je uzor za cirkularnu ekonomiju.

## VRSTA PRIMENE

- GRADSKE I STAMBENE ULICE
- MOSTOVI
- PEŠAČKE I BICIKLISTIČKE STAZE
- ŽELEZNIČKE STANICE I METROI
- TRGOVI I PEŠAČKE ZONE
- PUTEVI I AUTOPUTEVI

## GLAVNE PREDNOSTI

- Najsavremenija LED modularna platforma sa mnogim opcijama prilagođavanja
- Konzistentnost dizajna za sve urbane primene
- Filozofija bez alata: otvaranje, kabliranje i uklanjanje optičkog dela
- Pure Night: svetlosne raspodele slabog odsjaja u korist tamnog neba
- FlexiWhite opcija za scenarije osvetljenja usmerene na čoveka i prirodu
- Isporučuje se kabliran kako bi se olakšala instalacija
- Spremna za povezivanje za vaše buduće Smart City zahteve
- Zasnovana na otvorenim i interoperabilnim standardima
- Kompatibilna sa Schréder EXEDRA platformom za kontrolu
- Brojne mogućnosti montaže
- Zhaga-D4i sertifikovana



FLEXIA FG je dostupna sa tri različite krune i sa jedinstvenim izgledom napravljenim po želji za vaš poseban identitet.



FLEXIA FG je dizajnirana za bočnu montažu sa univerzalnim SOFIA nosačem, omogućavajući brojne konfiguracije.



FLEXIA FG ima mogućnost trenutnog električnog isključenje pri otvaranju i uklanjanje kompletног optičkog dela bez alata.



U prilog što veće otvorenosti i interoperabilnosti FLEXIA FG je dostupna sa NEMA ili Zhaga konektorima i uskladena je sa novim ZD4i standardom.

FLEXIA FG | Sofia nosač



FLEXIA FG | Evens nosač (samo Midi)



FLEXIA FG | Montaža na sajlu (samo Midi)



FLEXIA FG | Dostupne krune



FLEXIA FG | Sa Croma filterom





## LensoFlex<sup>®</sup>4

LensoFlex<sup>®</sup>4 pruža maksimum LensoFlex<sup>®</sup> 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.

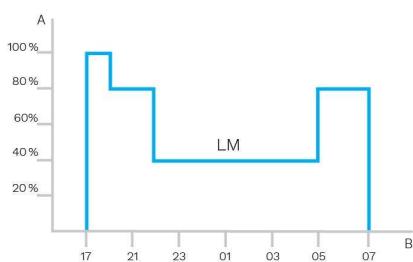
Optika LensoFlex<sup>®</sup>4 može imati kontrolu pozadinskog osvetljenja kako bi se sprečila neželjena rasuta svetlost ili limitator blještanja za visoku vizuelnu udobnost.





## Profil dimovanja po želji korisnika

Inteligentni drajveri za svetiljke mogu se programirati sa složenim profilima dimovanja. Moguće je do pet kombinacija vremenskih intervala i nivoa svetlosti. Ova funkcija ne zahteva dodatno označenje. 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.

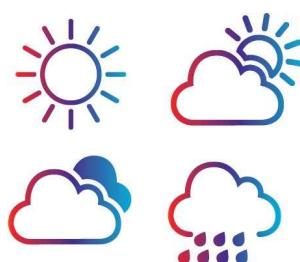


A. Nivoi dimovanja | B. Vreme



## 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.



## 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 uključenja/isključenja. PIR senzori se mogu koristiti u autonomnoj ili interoperabilnoj mreži.



Schréder 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

Schréder 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 Schréder EXEDRA sistem ostala se na zajedničke i otvorene tehnologije. Schréder 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

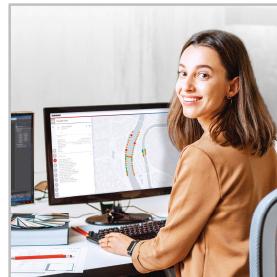
Sa EXEDRA-om, Schréder se opredelio za otvoren pristup tehnologiji: oslanjamo se na otvorene standarde i protokole kako bismo napravili strukturu sposobnu za nesmetanu interakciju sa softverskim i hardverskim rešenjima nezavisnih proizvođača. Schréder EXEDRA je dizajniran sa namerom da omogući potpunu 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 prepoznaće, potvrđuje i preuzima podatke sa svetiljke u korisnički interfaji. "samopopravljiva mesh" mrežna komunikacija između kontrolera svetiljki omogućava da se podešavanje svetla konfiguriše u realnom vremenu koristeći korisnički interfaji. OWLET IV kontroleri svetiljki, optimizovani za Schréder 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



Schréder 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 prilagođiv 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

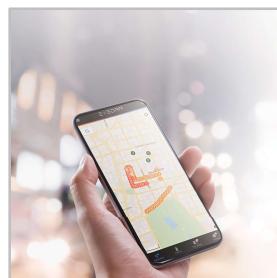
Podaci su zlato. Schréder EXEDRA ih na potpuno jasan način ustupa menadžerima kojima su potrebni da bi doneli odluke. Platforma prikuplja ogromne količine podataka sa krajnjih uređaja i objedinjuje ih, analizira i intuitivno prikazuje kako bi krajnjim korisnicima pomogla da preduzmu prave korake.

## Zaštićen sa svih strana



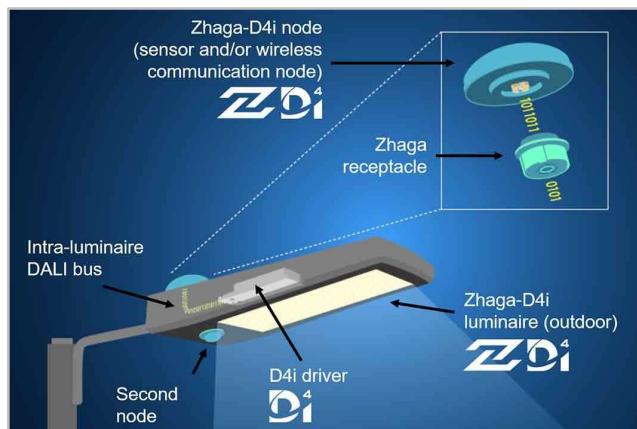
Schréder EXEDRA pruža vrhunsku sigurnost podataka šifrovanjem, heširanjem, tokenizacijom i kriptovanjem kojima se štite podaci u celom sistemu i povezane usluge. Cela platforma je sertifikovana po ISO 27001. To pokazuje da Schréder EXEDRA ispunjava zahteve za uspostavljanje, implementaciju, održavanje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

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



Mobilna aplikacija Schréder 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.

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.



## 2 konektora: gornji i donji



Zhaga konektor je mali i pogodan za aplikacije gde je estetika od suštinskog značaja. Arhitektura Zhaga-D4i takođe predviđa mogućnost postavljanja dva konektora na jednu svetiljku, omogućavajući, na primer, kombinaciju senzora za detekciju pokreta i kontrolera svetiljke. Ovo dalje doprinosi standardizaciji određenih senzora za detekciju pokreta kod kojih je moguća komunikacija u skladu sa D4i zahtevima.

## Standardizacija za interoperabilne ekosisteme



Kao jedan od osnivača konzorcijuma Zhaga, Schréder 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.

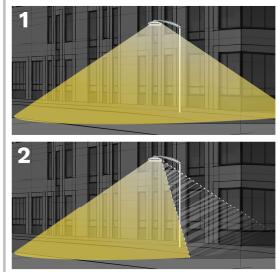
## Isplativo rešenje

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 kompletног kontrolnog sistema.

Sa konceptom PureNight, Schréder 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 Schréder 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 gde je potrebna



Schréder je poznat po svojoj stručnosti u fotometriji. Naša optika usmerava svetlost samo tamo gde je potrebno. Međutim, prolazak svetlosti iza svetiljke može biti kљučna 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 ograničenja pozadinskog osvetljenja

2. Sa ograničenjem pozadinskog osvetljenja

## Pruža maksimalni vizuelni komfor za ljude



Zbog ugradnje na nižim visinama u poređenju sa putnom rasvetom, vizuelna udobnost je suštinski aspekt urbanog osvetljenja. Schréder 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 miševe i moljice, jer može promeniti njihovo kretanje ka ili dalje od izvora svetlosti.

## Izaberi svetiljku sertifikovanu za Tamno nebo



Međunarodna asocijacija za tamno nebo (IDA) je priznati autoritet za svetlosno zagadjenje. Ona obezbeđuje liderstvo, alate i resurse industrijskim i kompanijama koje su spremne da smanje svetlosno zagadjenje. IDA-in program Fixture Seal of Approval potvrđuje da je spoljna rasveta pogodna za tamno nebo. Svi proizvodi odobreni ovim programom moraju biti u skladu sa sledećim kriterijumima:

- Izvori svetlosti treba da imaju maksimalnu CCT od 3000K;
  - Ukupan fluks usmeren naviše (iznad 90 stepeni) ne veći od 0,5% ali ne više od 10 lumena u UL zoni 90-100 stepeni.
  - Svetiljke moraju imati mogućnost dimovanja do 10% pune snage;
  - Svetiljke moraju biti opremljene opcijom fiksne ugradnje;
  - Svetiljke moraju imati sertifikat o bezbednosti nezavisne laboratorije."
- Ovaj odobreni assortiman Schréder-ovih svetiljki je u skladu sa ovim zahtevima.

**OPŠTE INFORMACIJE**

Preporučena visina ugradnje	4m do 12m   13' do 39'
Dizajnirani tako da budu lako zamenljivi i u budućnosti	Jednostavna zamena optičkog bloka i elektronskog sklopa na licu mesta
Circle Light label	Ocena ≥90 – Proizvod u potpunosti ispunjava zahteve cirkularne ekonomije
Sa drajverom	Da
CE znak	Da
CB znak	Da
ENEC sertifikat	Da
ENEC+ sertifikat	Da
UL sertifikat	Da
U skladu sa ROHS	Da
Dark Sky friendly lighting (IDA sertifikat)	Da
Zhaga-D4i sertifikat	Da
Franski zakon od 27. decembra 2018 - u skladu sa vrstom primena	a, b, c, d, e, f, g
BE 005 sertifikat	Da
RCM znak	Da
Standard za ispitivanje	LM 79-08 (sva merenja u akreditaciji laboratorije po standardu ISO17025 )

• U skladu sa IDA Dark Sky zahtevima kada je opremljena fiksnom opcijom montaže

**KUĆIŠTE I ZAVRŠNA OBRADA**

Kućište	Aluminijum
Optika	PMMA
Protektor	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

• Sve druge RAL ili AKZO boje na zahtev

**USLOVI RADA**

Opseg (radne) temperature (Ta)	-40°C do +55°C / -40°F do 131°F sa efektom veta
--------------------------------	---

• Zavisni 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
Faktor snage (pri punom opterećenju)	0.95+
Opcije prenaponske zaštite (kV)	10 20
Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Kontrolni protokol(i)	1-10V, DALI
Opcije kontrole	AmpDim, Dvostepena regulacija, Profil dimovanja po želji korisnika, Fotoćelija, Daljinsko upravljanje
Konektor	Zhaga (opciono) NEMA 7-pin (opciono)
Kontrolni sistemi	Schréder EXEDRA
Senzor	PIR (opciono)

• PIR jedino dostupan za FLEXIA Midi

**INFORMACIJE O OPTICI**

Temperatura boje	2200K (Warm White WW 722) 2700K (Warm White WW 727) 3000K (Warm White WW 730) 3000K (Warm White WW 830) 4000K (Neutral White NW 740)
Indeks reprodukcije boje (CRI)	>70 (Warm White WW 722) >70 (Warm White WW 727) >70 (Warm White WW 730) >80 (Warm White WW 830) >70 (Neutral White NW 740)
ULOR koeficijent	0%
ULR	0%

• Ispunjava zahteve IDA Dark Sky kada je opremljena LED diodama od 3000K ili manje.

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

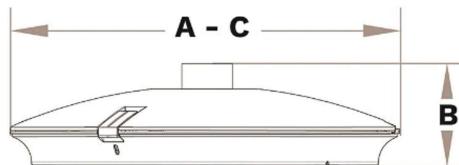
**Životni vek LEDa @ TQ 25°C**

Sve konfiguracije	100,000h - L95
• Životni vek se može razlikovati u zavisnosti od veličine/konfiguracije. Molim vas, kontaktirajte nas.	

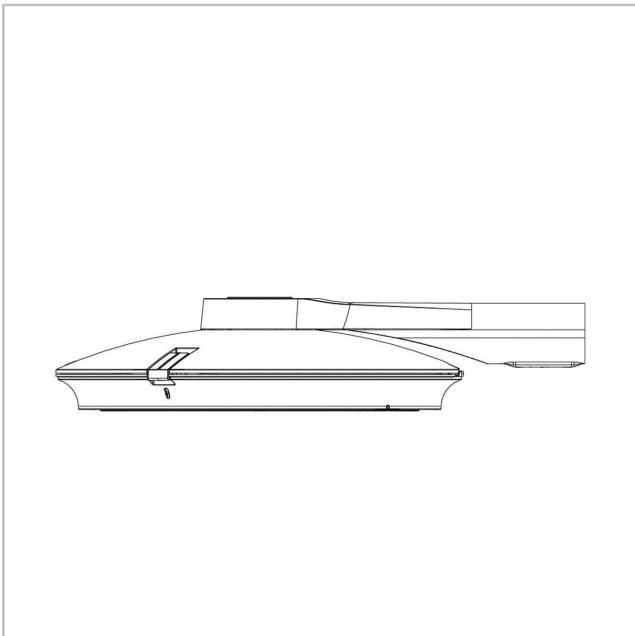
### DIMENZIJE I MONTAŽA

AxBxC (mm   inč)	FLEXIA FG MIDI : 504x140x504   19.8x5.5x19.8 FLEXIA FG MAXI : 610x163x610   24.0x6.4x24.0
Težina (kg   lbs)	FLEXIA FG MIDI : 9.6   21.1 FLEXIA FG MAXI : 14.3   31.4
Otpornost na vetar (CxS)	FLEXIA FG MIDI : 0.11 FLEXIA FG MAXI : 0.10
Opcije montaže	Nasadna bočna montaža na liru – Ø60mm Usadna bočna montaža u postojeću liru završetka – Ø48mm Viseća montaža na muški navojni deo stuba prečnika 1" Viseća montaža na ženski navojni deo stuba prečnika 1" Montaža na sajlu Montaža na ravnu površinu Na namenskom assortimanu lira/nosača Montaža na zid

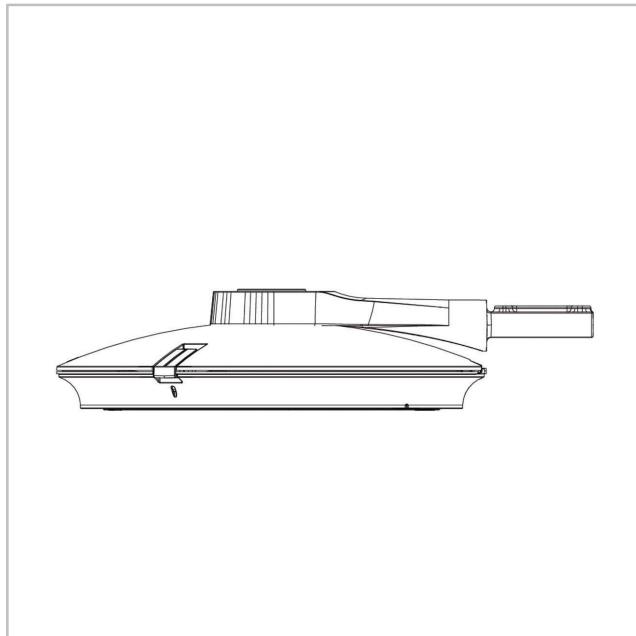
· Za više informacija o mogućnostima montaže, konsultujte uputstvo za montažu.



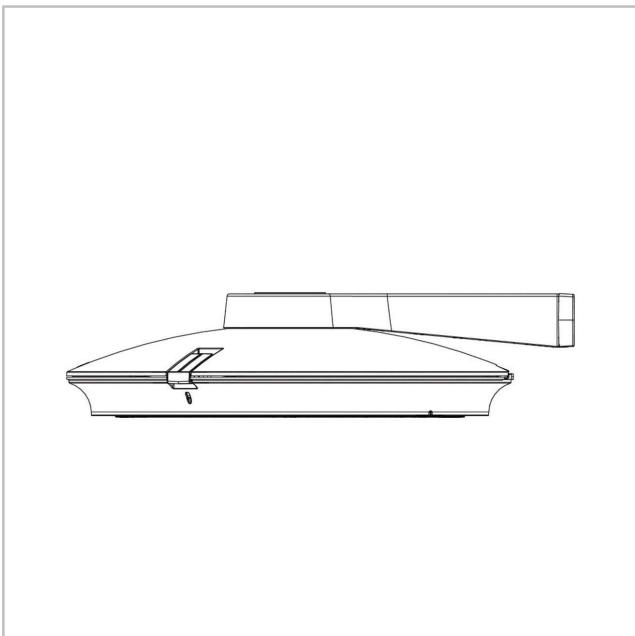
**FLEXIA FG |** Bočna montaža na završetak lire Ø60mm (L2)



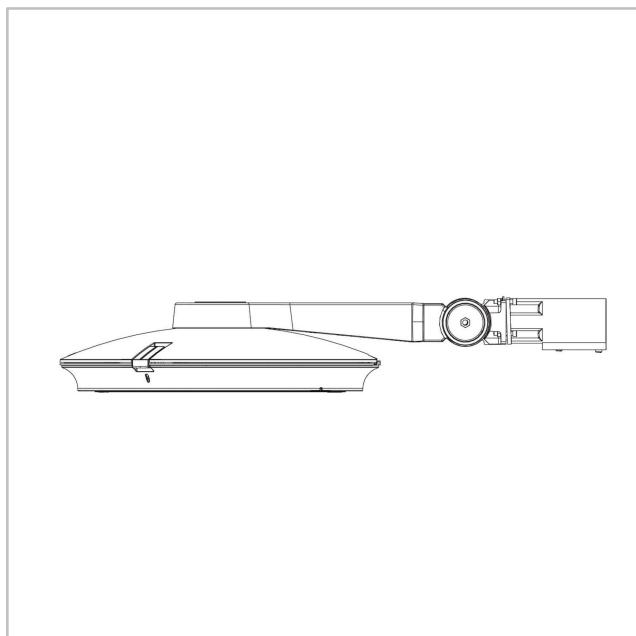
**FLEXIA FG |** Usadna bočna montaža u postojeću liru završetka Ø48mm (L3)



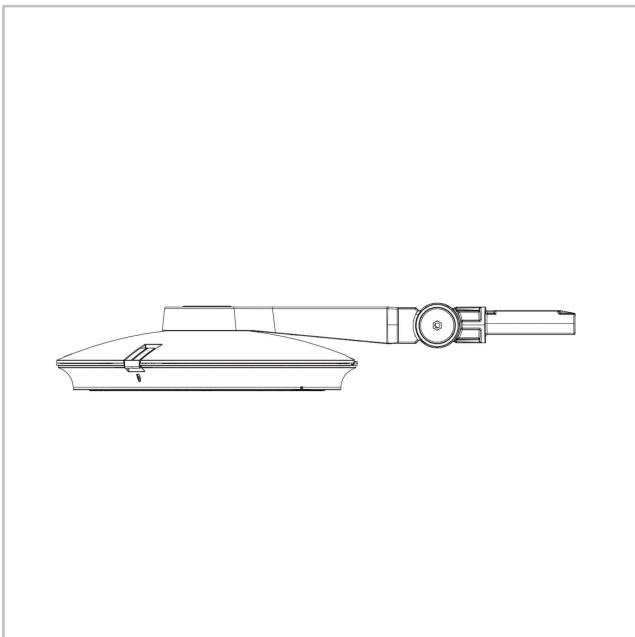
**FLEXIA FG |** Direktna bočna montaža na ravnu površinu sa kvadratnim završetkom 40X40 (E1)



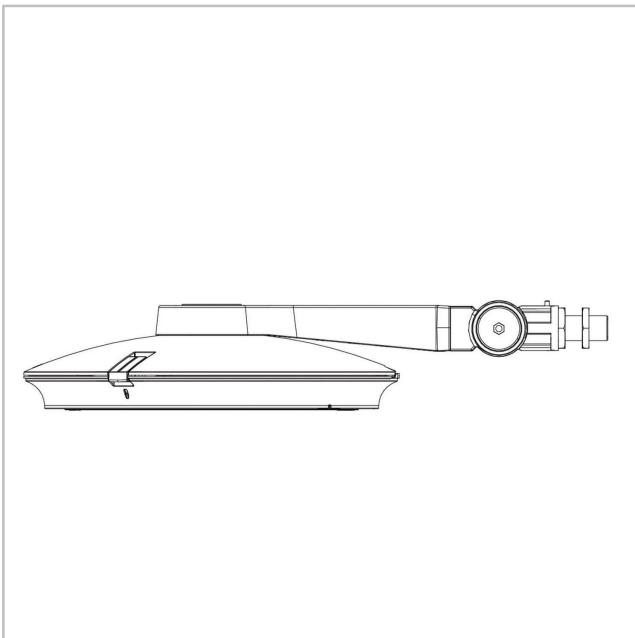
**FLEXIA FG |** Zglobni nosač za bočnu montažu na liru završetka Ø60mm (A6)



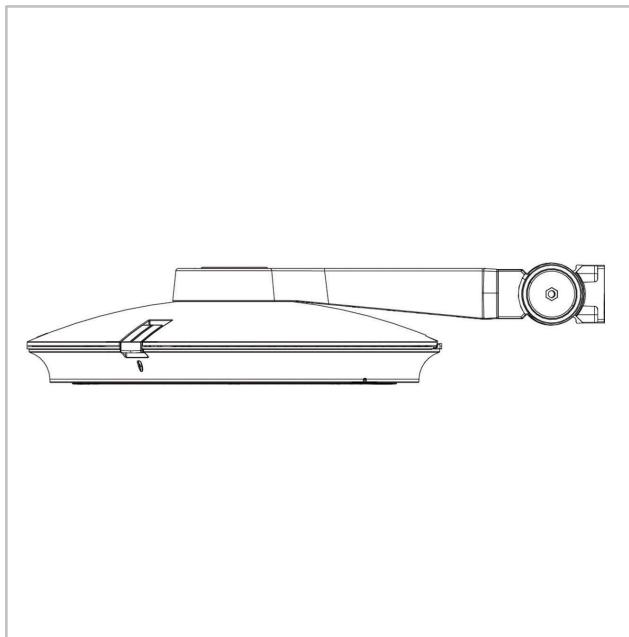
**FLEXIA FG** | Zglobni nosač za usadnu bočnu montažu u postojeću liru završetka Ø48mm (A5)



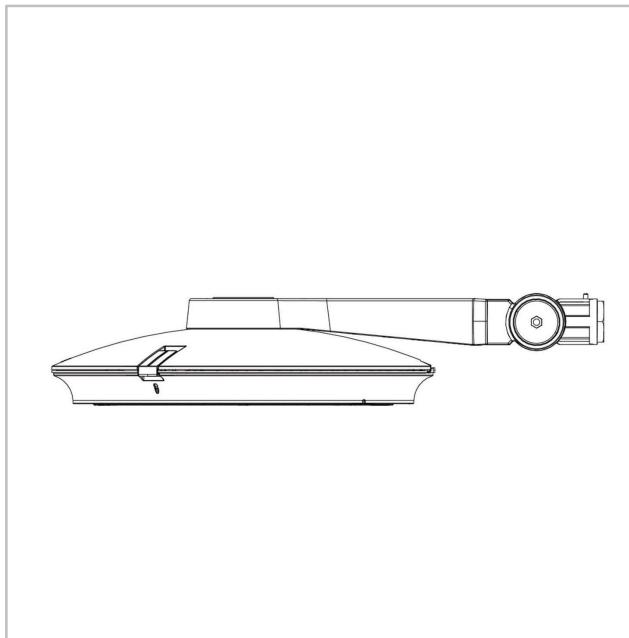
**FLEXIA FG** | Zglobni nosač za bočnu montažu sa muškim završetkom prečnika R1"(A3)



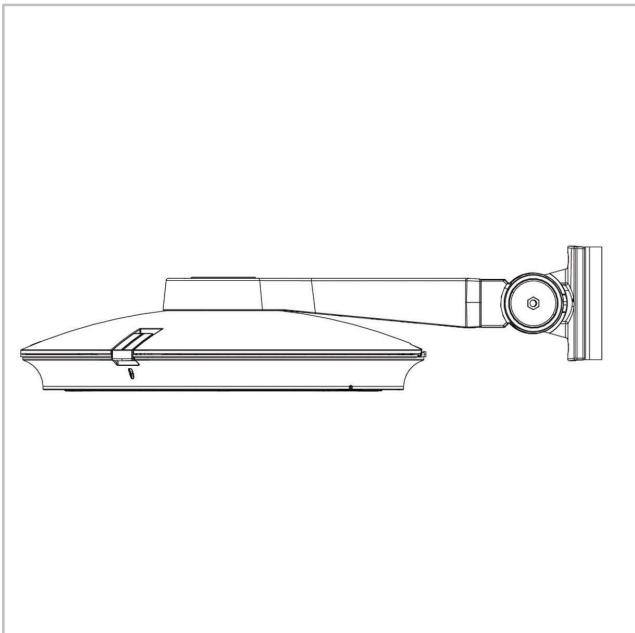
**FLEXIA FG** | Zglobni nosač za bočnu montažu na ravnu površinu sa pravougaonim završetkom 60x50 mm (A2)



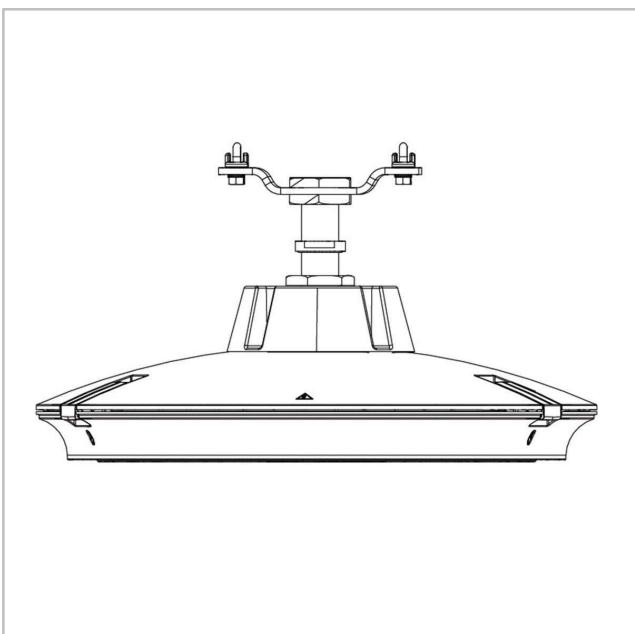
**FLEXIA FG** | Zglobni nosač za bočnu montažu sa ženskim završetkom prečnika R1"(A4)



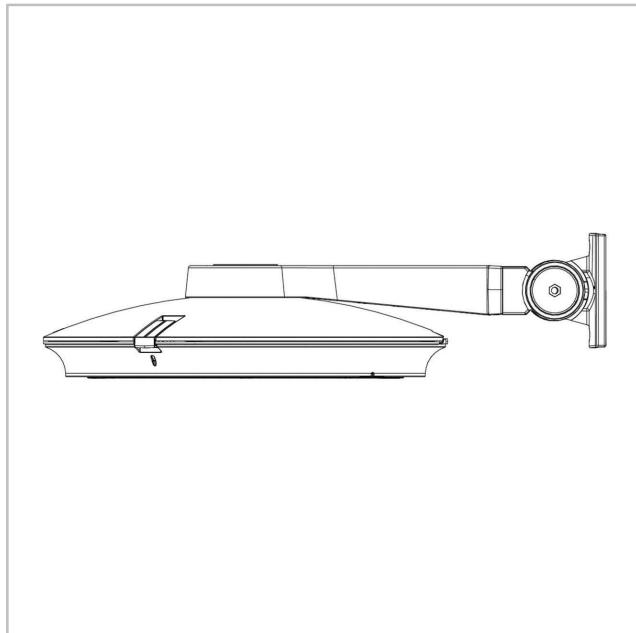
FLEXIA FG | Zglobni nosač za montažu na ravnu površinu (WB)



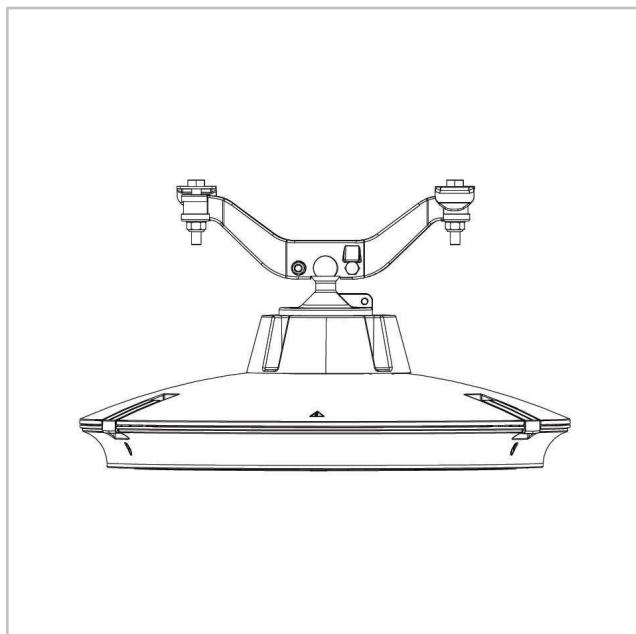
FLEXIA FG | Fiksna montaža na sajlu (S8)



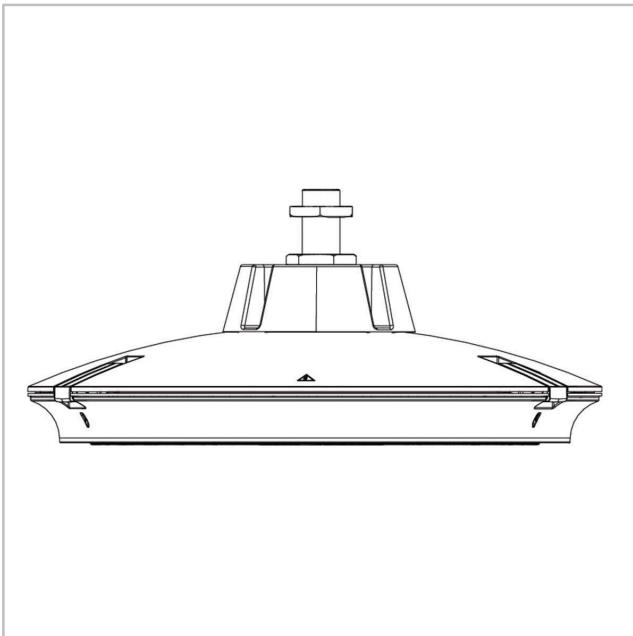
FLEXIA FG | Zglobni nosač za montažu na telo stuba (WM)



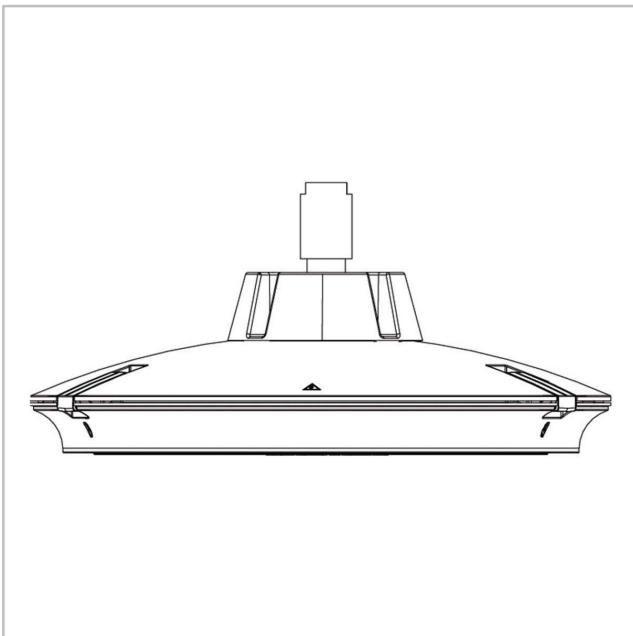
FLEXIA FG | Prilagodljiva montaža na sajlu (Dexo tip) (S9)



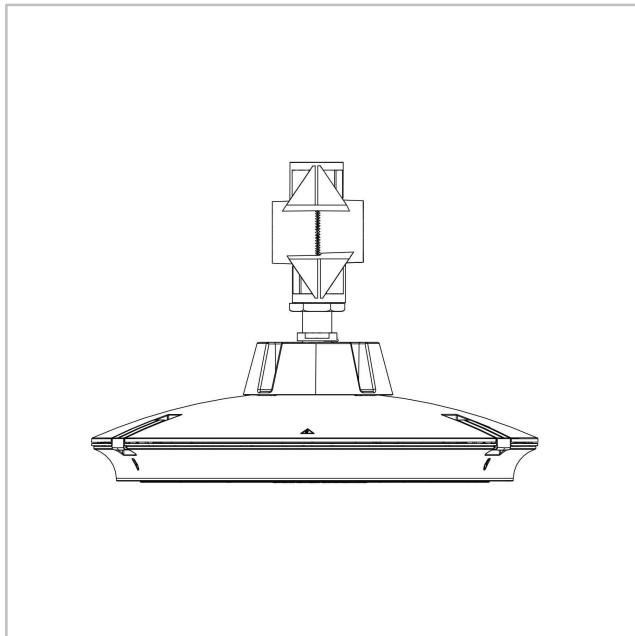
FLEXIA FG | Viseća montaža sa muškim završetkom R1" (S2)



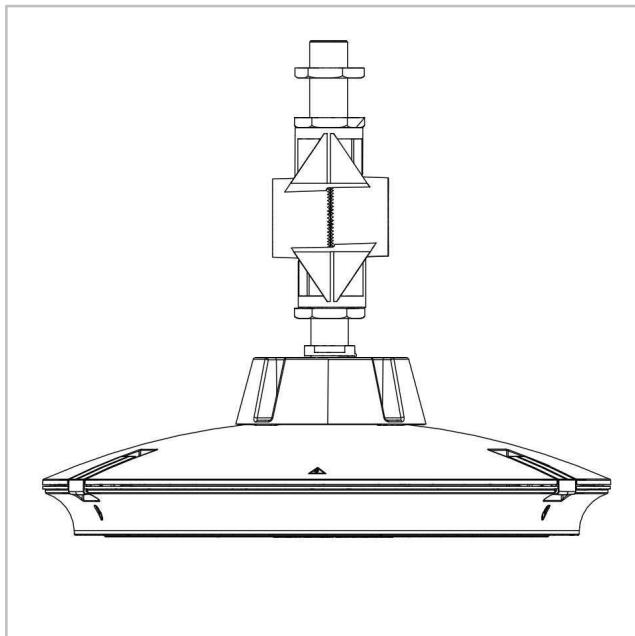
FLEXIA FG | Viseća montaža sa ženskim završetkom R1" (S3)



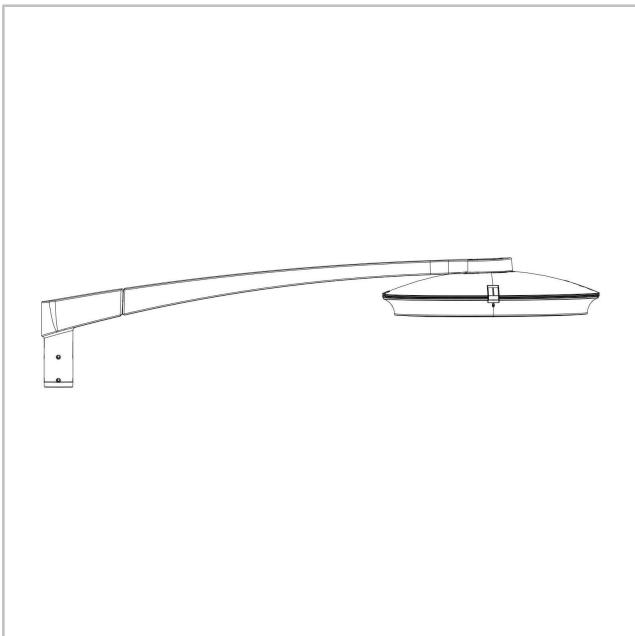
FLEXIA FG | Viseća i zglobna montaža sa ženskim završetkom R1" (S5)



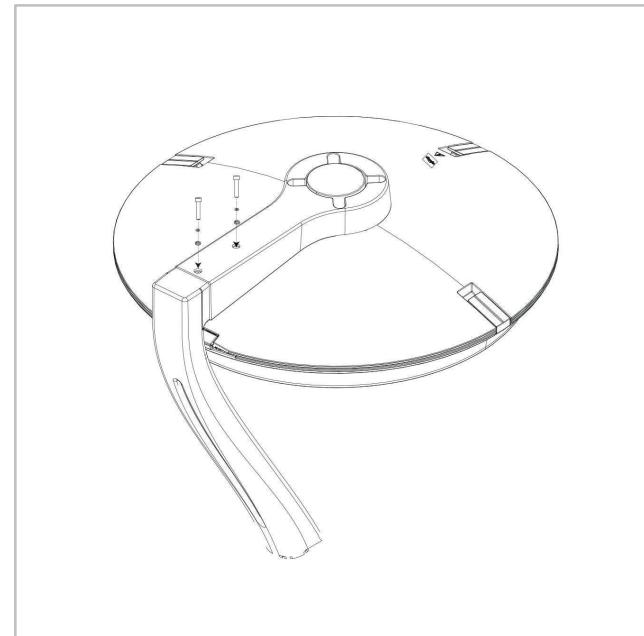
FLEXIA FG | Viseća i zglobna montaža sa muškim završetkom R1" (S4)



FLEXIA FG | SOFIA nosač (FO)



FLEXIA FG | EVENS nosač (LI)





Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)										Potrošnja energije (W) *	Efikasnost svetiljke (lm/W)	
Warm White WW 722		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	
10	600	2100	700	2400	800	2700	700	2500	800	2700	7	22
20	1300	6000	1500	6900	1600	7500	1500	7100	1600	7700	13	66
40	2600	9100	3000	10400	3200	11400	3000	10800	3300	11700	25	89

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)	
Warm White WW 722		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	
60	3800	14600	4400	16800	4800	18400	4500	17300	5000	18900	38	151
80	5100	17800	5900	20500	6400	22400	6100	21100	6600	23100	48	174

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

