

FLEXIA TOP



Tervező : iOL Design



A legalkalmasabb platform egyedi városi világítási megoldások létrehozásához

Változatos megjelenés, többféle konfiguráció, egy technológiai alap. A FLEXIA a legalkalmasabb platform arra, hogy megalkossa egyedi városi világítási megoldását. Koncentráljon arra, hogy egyedi hangulatot teremtsen a városában élő és az odalátogató emberek számára ahelyett, hogy folyamatosan a korlátokkal törődne. A FLEXIA technikai korlátok nélkül, konzisztens kialakítással és a legújabb innovációk felvonultatásával kínál egy sokoldalú technológiai platformot. A FLEXIA termékcsalád a kifinomult megjelenést ötvözi a fejlett, cserélhető technológiával, amely illeszkedik a körforgásos gazdaságba. Ideális nagy sétányok, városközpontok, terek, kerékpárutak és egyéb kültéri városi helyszínek megvilágításához. A FLEXIA minőségi világítást nyújt egységes megjelenéssel, és csökkenti a városok ökológiai lábnyomát, biztonságos, vonzó környezetet teremtve.



VÁROSI UTAK ÉS
LAKÓÖVEZETEK



HIDAK



KERÉKPÁR ÉS
GYALOGOS UTAK



VASÚT ÉS METRÓ
ÁLLOMÁSOK



TEREK ÉS
PARKOK

Konceptió

A FLEXIA TOP egy dekoratív, oszlopcsúcsra rögzíthető világítótest, amelyet úgy terveztek, hogy a lehető legnagyobb modularitást és könnyű testre szabhatóságot biztosítson. Alumínium testből és polikarbonát búrából áll. A búra két méretben kapható (Midi és Mini).

Teremtsen egyedi hangulatot a FLEXIA TOP kiegészítói segítségével, mint a Coppa és a Quattro. A FLEXIA TOP-hoz három különböző díszítőkorona is elérhető: Mona (alapértelmezett), Lisa és Scala (választható). A Lisa és a Scala kérhető egyedi kialakítással (szín, minta, textúra), amely tükrözi a környezet identitását.

A FLEXIA TOP a FLEXIA család tagja, így a műszaki alapok azonosak a nagyobb konzisztencia és csereszavatosság érdekében. Az új LensoFlex®4 optikát használja, amelyet a teljesítmény, a sötét égbolt megőrzése (PureNight) és a sokoldalúság jegyében fejlesztettek ki, valamint a LED-ek, lencsék és elektromos alkatrészeket egy szerszám nélkül eltávolítható modulra vannak csoportosítva. A belső komponensek szabványosítása lehetővé teszi a pótalkatrészek könnyebb és gazdaságosabb kezelését.

A telepítés megkönnyítése érdekében a FLEXIA TOP termékeket előre vezetékkel szállítjuk.

A FLEXIA TOP világítótestek szerszámmentes hozzáférést tesznek lehetővé az alkatrészekhez. Biztonsági okokból felnyitáskor azonnal lecsatlakoznak a hálózatról.

A FLEXIA TOP termékek többféle csatlakoztatási lehetőséggel (NEMA vagy Zhaga), szenzorokkal és FlexiWhite megoldással is elérhetők, utóbbi a világítás szín hőmérsékletét az aktuális igényekhez igazítja.

Az újrahasznosítható anyagokból készült, könnyen javítható FLEXIA TOP a körforgásos gazdaság példás képviselője.



A FLEXIA TOP kétféle búrával kapható: Mini és Midi.



A FLEXIA TOP egyedivé tehető a három különböző korona segítségével, és többféle kiegészítővel is ellátható a modularitás és kreativitás jegyében.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- VÁROSI UTAK ÉS LAKÓÖVEZETEK
- HIDAK
- KERÉKPÁR ÉS GYALOGOS UTAK
- VASÚT ÉS METRÓ ÁLLOMÁSOK
- TEREK ÉS PARKOK

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Korszerű moduláris LED platform, amely teljes mértékben testre szabható
- Egységes megjelenés minden városi környezetben
- Számos rögzítési lehetőség
- Szerszám nélkül nyitható és karbantartható
- PureNight: a sötét égboltnak kedvező, alacsony káprázást garantáló fényeloszlás
- FlexiWhite: az emberközpontú, természetbarát világításért
- Előre kábelezett kivitel az egyszerű telepítésért
- Csatlakoztatható jövőbeli intelligens városi alkalmazásokhoz
- Nyílt, átjárható szabványokon alapszik
- Kompatibilis a Schröder EXEDRA vezérlőplatformmal
- Zhaga-D4i tanúsítvány



A FLEXIA TOP felnyitáskor azonnal lecsatlakozik az elektromos hálózatról, az optikai egység pedig szerszámok nélkül cserélhető.



Annak érdekében, hogy a nyitott és átjárható kommunikáció biztosított legyen, a FLEXIA TOP elérhető NEMA vagy Zhaga aljzattal, amely megfelel az új ZD4i szabványnak.

FLEXIA TOP | FLEXIA TOP Mini



FLEXIA TOP | Sztenderd



FLEXIA TOP | Coppa kiegészítővel (nem kompatibilis a Mini búrával)



FLEXIA TOP | Quattro kiegészítővel (nem kompatibilis a Mini búrával)



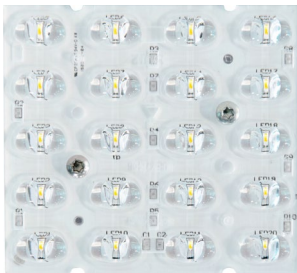
FLEXIA TOP | Egyedi díszítő korona





LensoFlex®4

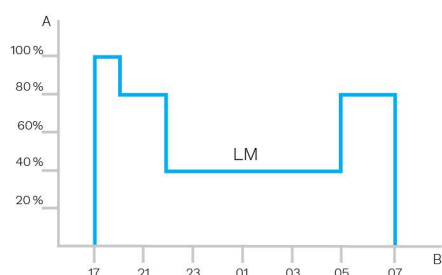
A LensoFlex®4 egy rendkívül kompakt és erőteljes optika, mely tökéletesíti a LensoFlex® generáció örökségét. A LED-ek száma és az áram erőssége együttesen határozza meg a fényeloszlás intenzitását. Az optimalizált fényeloszlás és a rendkívül jó hatásfok segítségével a negyedik generáció lehetővé teszi a termékek méretének csökkentését, hogy azok megfeleljenek minden elvárásnak, és a befektetés szempontjából is optimális megoldást nyújtsanak. A LensoFlex®4 optikánál korlátozható a hátraszűrődő fény mennyisége, ezzel megakadályozva a zavaró világítást, illetve káprázáscsökkentővel is felszerelhető a magas vizuális komfort érdekében.





Egyedi fényáramszabályzás

Az intelligens meghajtóegységek a gyártás során a kért dimmelési profilra programozhatók. A sztenderd megoldás keretében legfeljebb 5 lépcső állítható be, 5 eltérő világítási szinttel kombinálva. A programozás külön vezetékelést nem igényel. A berendezés ki- és bekapcsolása között az előre beállított dimmelési profil automatikusan végrehajtódik. Az dimmelési profil alkalmazásával maximalizálható az energiamegtakarítás, biztosítva ezzel a változó mértékű forgalom által igényelt eltérő megvilágítási szinteket.



A. Teljesítmény | B. Idő



Napfény szenzor / Alkonykapcsoló

Az alkonykapcsoló vagy fény szenzor bekapcsolja a lámpatestet, amint a természetes fény egy bizonyos szint alá esik. Az érzékelő programozható továbbá úgy is, hogy bekapcsoljon vihar esetén, felhős napokon, vagy akár az éjszaka beköszöntével. Alkalmazásával mindig a kívánt fény mennyiség érhető el a megvilágítandó területen.



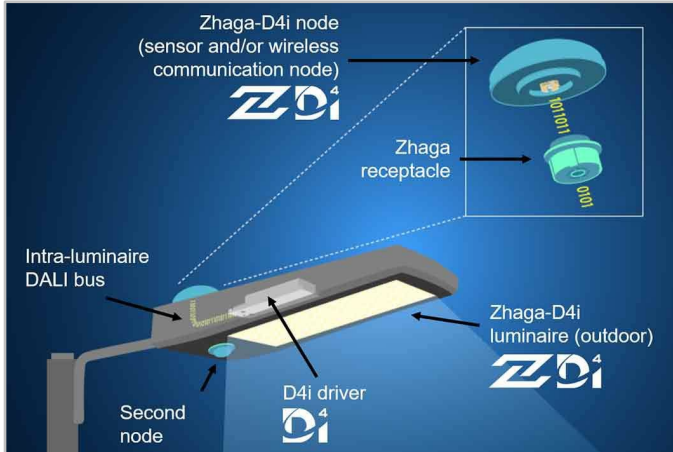
PIR szenzor: mozgásérzékelő

Olyan helyeken, ahol kevés az éjszakai aktivitás, az idő túlnyomó részében a világítást minimálisra lehet csökkenteni. A passzív infravörös (PIR) érzékelők használatával, amint egy gyalogost vagy lassú járművet érzékelnek a területen, a megvilágítási szint megemelhető. Minden egyes lámpatest külön konfigurálható olyan különböző paraméterekkel, mint a minimális és maximális fénykibocsátás, késleltetési idő és Be/Ki kapcsolási időtartam.

A PIR szenzorok független és együttműködő hálózatban is használhatók.



A Zhaga konzorcium a DiiA-val közösen létrehozott egy Zhaga-D4i tanúsítványt, amely a Zhaga Book 18 2-es verziójában található kültéri csatlakozási specifikációkat ötvözi a DiiA D4i specifikációival a lámpatesten belüli DALI-ra vonatkozóan.



Szabványosítás az átjárható ökoszisztémákért



A Zhaga konzorcium alapító tagjaként a Schröder részt vett a Zhaga-D4i tanúsítási program kifejlesztésében, ezért támogatja is azt, a csoport átjárható ökoszisztéma szabványosítására irányuló kezdeményezésével együtt. A D4i specifikációk a szabványos DALI2 protokoll legjobb tulajdonságait veszik alapul, és alkalmazzák azokat egy lámpatesten belüli környezetre, de vannak bizonyos korlátok. Csak a

világítótestre rögzített vezérlőeszközök kombinálhatók egy Zhaga-D4i világítótesttel. A specifikáció szerint a vezérlőeszközök legfeljebb 2W és 1W átlagos teljesítményűek lehetnek.

Tanúsítási program

A Zhaga-D4i tanúsítvány minden kritikus tulajdonságra kiterjed, beleértve a mechanikus illeszkedést, a digitális kommunikációt, az adatközlést és az energiaigényt egyetlen világítótestben, garantálva a berendezések (drivereket) és a perifériák, például a csatlakozási csomópontok plug-and-play átjárhatóságát.

Költséghatékony megoldás

Egy Zhaga-D4i tanúsítvánnyal rendelkező berendezés drivereket tartalmaz, amelyek olyan funkciókat kínálnak, amelyek korábban a vezérlőcsomópontban voltak, mint például az energiafogyasztás mérése, ami cserébe leegyszerűsíti a vezérlő eszközt, ezzel csökkentve a vezérlőrendszer költségeit.

A Schröder EXEDRA az egyik legfejlettebb távfelügyeleti rendszer a világítóberendezések felhasználóbarát vezérléséhez, felügyeletéhez és elemzéséhez.



Szabványosítás az átjárható rendszerek érdekében

A Schrödernek kulcs szerepe van a szabványosítás elősegítésében olyan szövetségesekkel, mint az uCIFI, a TalQ vagy a Zhaga. Közös célunk a vízszintes és függőleges IoT integrációhoz tervezett megoldások nyújtása. A testtől (hardver) a nyelven (adatmodell) át az intelligenciáig (algoritmusok) a Schröder EXEDRA rendszer megosztott és nyílt technológiákra épül.

A Schröder EXEDRA a Microsoft™ Azure felhőszolgáltatására is támaszkodik, amely biztosítja a legmagasabb szintű megbízhatóságot, átláthatóságot, illetve megfelel a szabványoknak és a szabályozásoknak.

A határok eltörlése

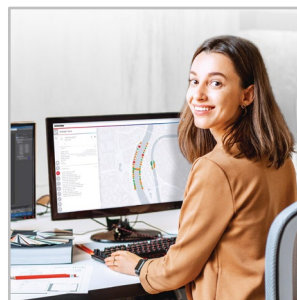
Az EXEDRA esetében a Schröder egyfajta agnosztikus technológiai megközelítéssel él: nyílt szabványokra és protokollokra támaszkodva tervezünk olyan architektúrát, amely gond nélkül képes együttműködni harmadik féltől származó szoftverekkel és hardverekkel. A Schröder EXEDRA teljes átjárhatóságot hivatott biztosítani, ami által lehetőség nyílik:

- más gyártóktól származó eszközök (világítótestek) vezérlésére
- más gyártóktól származó vezérlők és szenzorok integrálására
- harmadik féltől származó eszközökhöz és platformokhoz történő csatlakozásra

Plug-and-play megoldás

A cellahálózatot használó, átvjáró nélküli rendszerként egy intelligens automatizált üzembe helyezési folyamat felismeri, ellenőrzi és a felhasználói felületre visszakeresve a lámpatest adatait. A lámpatest-vezérlők közötti öngyógyító háló lehetővé teszi a valós idejű adaptív világítás konfigurálását közvetlenül a felhasználói felületen keresztül. A Schröder EXEDRA-ra optimalizált OWLET IV lámpavezérlők a Schröder lámpatesteket és harmadik féltől származó lámpatesteket működtetik. A folyamatos működéshez cellás és hálós rádióhálózatot egyaránt használnak, optimalizálva a földrajzi lefedettséget és a redundanciát.

Testre szabott élmény



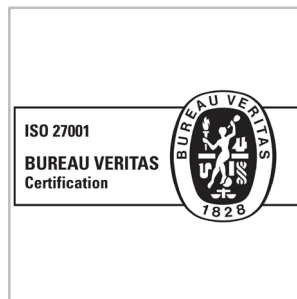
teszi a projektek elkülönítését a vállalkozók, a közművek vagy a nagyvárosok számára.

A Schröder EXEDRA-ban minden fejlett funkció megtalálható, ami az intelligens eszközök kezeléséhez szükséges: valós idejű és időzített vezérlés, dinamikus és automatizált világítási forgatókönyvek, karbantartás és a helyszíni üzemeltetés megtervezése, energiafogyasztás nyomon követése, és harmadik féltől származó hardverek integrációja. Teljes mértékben konfigurálható, és olyan eszközöket tartalmaz a felhasználókezeléshez, amely lehetővé

Egy remek eszköz a hatékonyság, az ésszerűsítés és a döntéshozatal szolgálatában

Az adat kincs. A Schröder EXEDRA tiszta, átlátható módon kínálja az adatokat, hogy a vezetők a segítségükkel döntéseket tudjanak hozni. A platform nagy mennyiségű adatot gyűjt az eszközökről, valamint összegzi, elemzi és intuitív módon jeleníti meg azokat, hogy a felhasználó jól tudjon rájuk reagálni.

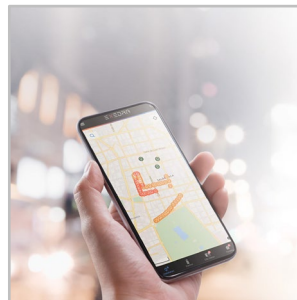
Minden oldalról védve



követelményeknek.

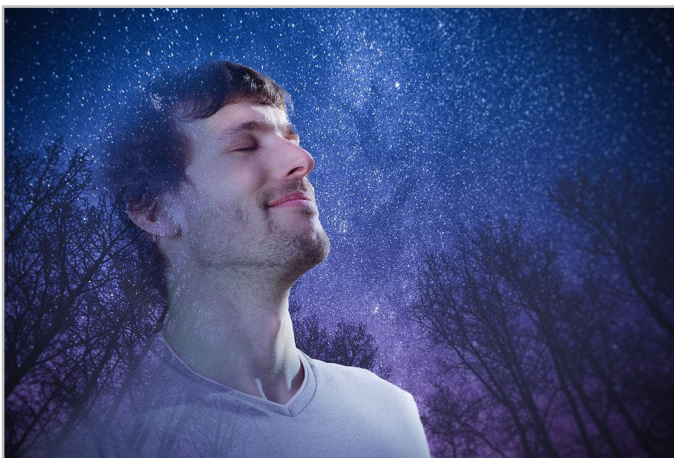
A Schröder EXEDRA a legkorszerűbb adatbiztonságot nyújtja titkosítással, hashellessel, tokenizálással és kulcskezelési gyakorlatokkal, amelyek az egész rendszerben és a kapcsolódó szolgáltatásokban védik az adatokat. A teljes platform ISO 27001 tanúsítvánnyal rendelkezik. Ez bizonyítja, hogy a Schröder EXEDRA megfelel a biztonságrányítás kialakítására, végrehajtására, fenntartására és folyamatos fejlesztésére vonatkozó

Mobilalkalmazás: kapcsolódjon a közvilágításhoz bármikor, bárhol

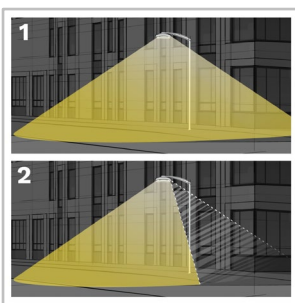


A Schröder EXEDRA mobilalkalmazás az asztali platform alapvető funkcióit kínálja, segítségével a helyszíni munkavégzés során az operátorok maximálisan kihasználhatják az összekapcsolt világításban rejlő lehetőségeket. Valós idejű vezérlést, beállítást és hatékony karbantartást tesz lehetővé.

A PureNight koncepcióval a Schröder a legjobb megoldást kínálja az éjszakai égbolt visszaállításához anélkül, hogy ehhez le kellene kapcsolni a városokat, az emberek jóllétének és biztonságának a fenntartása, és az élővilág megóvása mellett. A PureNight koncepció garantálja, hogy az ön Schröder világítási megoldása megfelel a környezetvédelmi törvényeknek és előírásoknak. A jól megtervezett LED világítás minden tekintetben javíthatja környezetét.



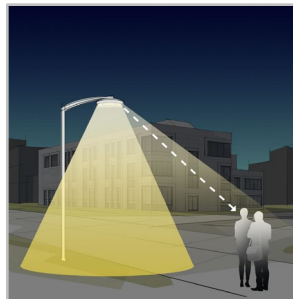
Irányítsa a fényt csak oda, ahol arra szükség van



A Schröder híres a fotometria terén szerzett szakértelméről. Optikáink csak oda irányítják a fényt, ahol az kívánatos és szükséges. A berendezés mögé eső fény azonban kulcsfontosságú lehet, ha egy érzékeny élőhely megóvásáról, vagy az épületekre irányuló tolakodó világítás elkerüléséről van szó. A teljes mértékben integrált hátsó világítást szabályozó megoldásainkkal könnyedén kiküszöbölhető ez a lehetséges probléma.

1. Back Light használata nélkül
2. Back Light használatával

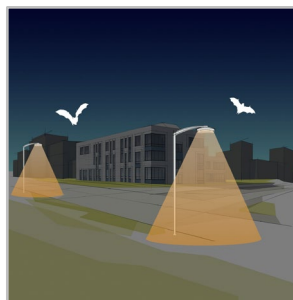
Maximális vizuális kényelem az emberek számára



amely kellemes éjszakai élményeket kínál.

Az útvilágításhoz képest alacsonyabb telepítési magasság miatt a vizuális kényelem egy igen fontos aspektusa a városi közvilágításnak. A Schröder lencséket és kiegészítőket tervez, amelyek minimalizálják a káprázást (zavaró, kellemetlen, akadályozó és vakító káprázás). Tervezőirodáink lehetőségei széles skáláját vizsgálják meg, hogy a legjobb megoldást nyújthassák minden egyes projekthez, és biztosítsák a megfelelő világítást,

Az élővilág védelme



meleg fehér LED-eket preferálja, minimális kék fénnel, fejlett vezérlőrendszerekkel és szenzorokkal kombinálva. Ez lehetővé teszi a világítás folyamatos alkalmazkodását a valós igényekhez, minimálisan zavarva az állat- és növényvilágot.

A nem jól megtervezett mesterséges világítás rossz hatással lehet az élővilágra. A kék fény és a túl erős világítás károsíthatja a különböző létformákat. A kék fény csökkentheti a melatonin termelését, amely hormon a cirkadián ritmus szabályozásáért felel. Az állatok viselkedésére is hatással lehet, például a denevérek és a molylepkek esetében, mivel befolyásolhatja a mozgásukat a fényforrás környezetében. A Schröder a

Válasszon sötét égbolt tanúsítvánnyal rendelkező világítóberendezést



A Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség (IDA) elismert szaktekinintély a fényszennyezés témakörében. Útmutatást, eszközöket és erőforrásokat kínál a fényszennyezést csökkenteni kívánó iparági szereplők számára. Az IDA jóváhagyási programja tanúsítja, hogy a kültéri világítóberendezések kedveznek a sötét égboltnak. A program által jóváhagyott termékeknek az alábbi feltételeknek kell megfelelniük:

- A fényforrások maximális korrelatív színhőmérséklete 3000K kell legyen;
- A felfelé irányuló világítás a teljes kimenet legfeljebb 0,5%-a, vagy 50 lumen, melyből legfeljebb 10 lumen esik a 90-100 fokos UL zónába;
- A berendezést a teljes kapacitás 10%-áig lehessen dimmelni;
- A berendezéseknek rendelkezniük kell fix rögzítési lehetőséggel;
- A berendezéseknek független laboratórium által kiállított biztonsági tanúsítvánnyal kell rendelkezniük."

Ez a jóváhagyott Schröder termékcsalád megfelel a fenti követelményeknek.

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Ajánlott fénypontmagasság	4m - 5m 11' - 16'
FutureProof	Jövőbeli fejlesztések fogadására alkalmas berendezés
Circle Light Label	>90 - A termék teljes mértékben megfelel a körforgásos gazdaság követelményeinek
Beépített működtető egység	Igen
CE Nyilatkozat	Igen
CB Nyilatkozat	Igen
ENEC	Igen
ENEC+	Igen
UL tanúsított	Igen
ROHS megfelelés	Igen
Sötét égboltbarát világítás (IDA tanúsított)	Igen
Zhaga-D4i tanúsított	Igen
2018. december 27-i francia törvény - megfelel az alkalmazás típusainak	a, b, e
BE 005 tanúsított	Igen
RCM jelzés	Igen
UKCA jelölés	Igen
Élettartam vizsgálat	LM 79-08 (akkreditált labor által az ISO17025 szabvány szerint mérve)

· Csak a FLEXIA TOP Midi felel meg a Sötét Égbolt követelményrendszernek

ANYAGOK

Ház	Alumínium
Optika	PMMA
Búra	Polikarbonát
Szín	Poliészteres porfestés
Sztenderd szín	AKZO 900 szemcsés grafitszürke
Védettségi szint	IP 66
Törési szilárdság	IK 09
Rezgésállóság	Megfelel a módosított IEC 68-2-6 (0,5G) szabvány követelményeinek
Karbantarthatóság	Az optikai egység szerszám nélkül cserélhető

· Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető

ÜZEMELTETÉSI KÖRÜLMÉNYEK

Üzemelési hőmérséklettartomány (Ta)	-30 °C és +35 °C között
-------------------------------------	-------------------------

· Függ a világítótest konfigurációjától. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

ELEKTROMOS TULAJDONSÁGOK

Érintésvédelmi osztály	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Névleges feszültség	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Túlfeszültség elleni védelem (kV)	10 20
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Kommunikáció	1-10V, DALI
Egyéb opciók	AmpDim, Bi-power, Autonóm fénycsökkentés, Fotocella, Vezérelhetőség
NEMA kompatibilitás	Zhaga (opcionális) 7 pólusú (opcionális)
Kapcsolódó távfelügyeleti rendszer(ek)	Schröder EXEDRA
Szenzor	PIR (opcionális)

FÉNYFORRÁS TULAJDONSÁGOK

LEDek színhőmérséklete	2200K (Melegfehér WW 722) 2700K (Melegfehér WW 727) 3000K (Melegfehér WW 730) 3000K (Melegfehér WW 830) 4000K (Semlegesfehér NW 740)
Korrelált színhőmérséklet (CRI)	>70 (Melegfehér WW 722) >70 (Melegfehér WW 727) >70 (Melegfehér WW 730) >80 (Melegfehér WW 830) >70 (Semlegesfehér NW 740)
ULOR	<3%
ULR	<4%

· 3000K vagy annál alacsonyabb színhőmérsékletű LED-ekkel szerelve megfelel a Sötét Égbolt követelményrendszernek

· Az ULOR értéke az adott konfigurációtól függően eltérő lehet. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

· ULR értéke az adott konfigurációtól függően eltérő lehet. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

FÉNYFORRÁS ÉLETTARTAMA Tq = 25°C ESETÉN

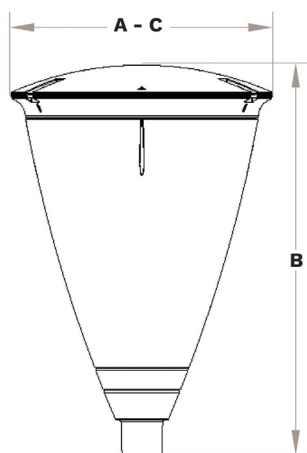
Minden konfiguráció esetén	100000h - L95
----------------------------	---------------

· Az élettartam a mérettől vagy a konfigurációtól függően eltérő lehet. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot munkatársainkkal.

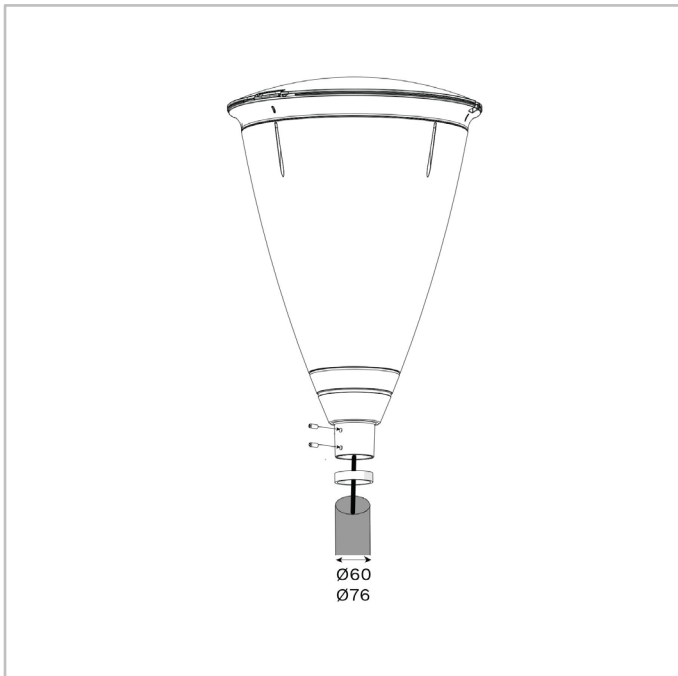
MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

AxBxC (mm)	FLEXIA TOP MINI : 504x612x504 19.8x24.1x19.8 FLEXIA TOP MIDI : 504x752x504 19.8x29.6x19.8
Tömeg (kg)	FLEXIA TOP MINI : 9.8 21.6 FLEXIA TOP MIDI : 10.0 22.0
Aerodinamikai felület (CxS)	FLEXIA TOP MINI : 0.08 FLEXIA TOP MIDI : 0.11
Rögzítés	Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø60mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø76mm

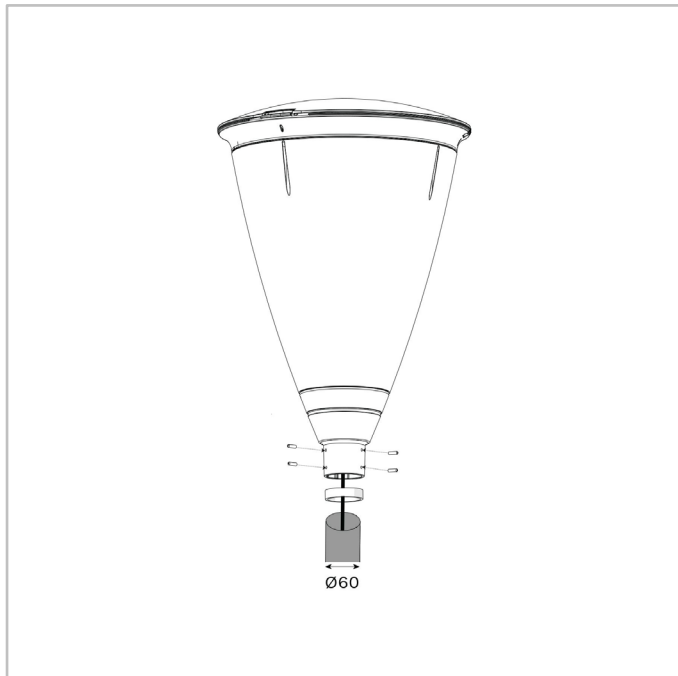
· Különböző rögzítési lehetőségek. Kérjük olvassa el a Telepítési útmutatót.



FLEXIA TOP | Univerzális rögzítés Ø60 mm
vagy Ø76 mm csővégre - 2XM8 csavarral



FLEXIA TOP | Illesztett rögzítés Ø60 mm
csővégre - 6XM8 csavarral





LED-ek száma	Névleges fényáram (lm)										Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
	Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740				
	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
10	600	2100	700	2400	800	2600	700	2400	800	2800	7	22	147
20	1300	4600	1500	5100	1600	5500	1500	5100	1700	6000	13	46	159
30	2000	6900	2200	7800	2400	8400	2200	7800	2600	9000	19	67	160
40	2700	9200	3000	10300	3300	11100	3000	10300	3500	12000	25	89	164

Tolerancia ± 7% fényáram- és ± 5% elektromosteljesítmény esetén



LED-ek száma	Névleges fényáram (lm)										Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
	Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740				
	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
10	600	2300	700	2500	700	2700	700	2500	800	3000	7	22	153
20	1200	6300	1400	7000	1500	7600	1400	7000	1600	8200	13	67	164
30	1900	7200	2100	8100	2200	8700	2100	8100	2400	9400	19	67	176
40	2500	9500	2800	10700	3000	11500	2800	10700	3300	12400	25	89	168

Tolerancia ± 7% fényáram- és ± 5% elektromosteljesítmény esetén

