

AVENTO



MID
FLEX™

HI
FLEX™ 1&2

HI
FLEX™ 2

LENZO
FLEX™ 2

LENZO
FLEX™ 4

Hatékonyág megfizethető áron

Kompakt, de erős. Könnyű, mégis robusztus. Megfizethető, ugyanakkor rendkívül hatékony. Röviden így jellemezhetjük az AVENTO lámpatestcsaládot, amelynek telepítése gyors megtérülést biztosít.

Az AVENTO remek Lumen/Watt arányszámával kiemelkedően energiahatékony világítási megoldást biztosít megfizethető áron. Különböző városi környezetben, beleértve a gyalogos övezeteket, tereket, utcákat, nagyforgalmú utakat, parkolókat vagy autópályákat, az AVENTO tökéletesen teljesít.

A négy méretben elérhető AVENTO kiegyensúlyozott megoldást biztosít a megfelelő fényáramcsomagok és fényeloszlások tekintetében. Ez biztosítja, hogy a megvilágítás valóban arra a területre összpontosuljon, ahová szükséges. Az AVENTO ideális eszköz egy gyors megtérülésű LED világítási rendszer telepítéséhez.

IP 66

IK 09



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



VÁROSI
UTAK ÉS
LAKÓÖVEZETEK



KERÉKPÁR ÉS
GYALOGOS
UTAK



VASÚT ÉS
METRÓ
ÁLLOMÁSOK



PARKOLÓK



NAGY
TERÜLETEK



TEREK ÉS
PARKOK



NAGYFORGALMÚ
UTAK ÉS
AUTÓPÁLYÁK

Konceptió

Az AVENTO termékcsalád ötvözi a LED technológia energiahatékonyságát a Schröder által kifejlesztett MidFlex™, LensoFlex® és HiFlex™ optikai rendszerek fotometriai teljesítményével. Ez a megoldás kiváló hatékonyságot biztosít. Az eltérő LED számokkal és meghajtóáramokkal széleskörű fényáramcsomagok állíthatók elő.

Az AVENTO lámpatest két festett, öntött alumínium részből áll. Opcionálisan rendelhető rozsdamentes alumínium (EN AC-44300 megfelelés) kivitelben tengerpartokra és zord környezetekbe.

A lámpatest optikai- és szerelvényterét szilikon tömítés védi, amely hosszú távon biztosítja a berendezés vízhatlanságát, elősegítve ezzel a megbízható működést.

Az AVENTO-t alapesetben karra szerelhető kivitelben szállítjuk. Univerzális átalakítójának köszönhetően azonban 42-60 mm-es oszlopcsúcsra is felhelyezhető. A könnyű karbantartás érdekében az AVENTO szerszám nélküli hozzáférést biztosít a szerelvényteréhez.

Opcióként a berendezés elérhető szabványos 7 pólusú NEMA vagy szabványos Zhaga aljzattal, amely lehetővé teszi a világítási adatok monitorozását, a berendezések távoli vezérlését.



Az AVENTO szerszám nélküli hozzáférést biztosít a szerelvényteréhez



Ø42-60mm univerzális rögzítési lehetőség karos telepítéshez

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- VÁROSI UTAK ÉS LAKÓÖVEZETEK
- KERÉKPÁR ÉS GYALOGOS UTAK
- VASÚT ÉS METRÓ ÁLLOMÁSOK
- PARKOLÓK
- NAGY TERÜLETEK
- TEREK ÉS PARKOK
- NAGYFORGALMÚ UTAK ÉS AUTÓPÁLYÁK

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Költség- és energiahatékony világítási megoldás
- Kiváló hatékonyság
- Gyors megtérülési ráta
- 4 méretének köszönhetően a lámpatestcsalád megfelel a CIE 115 szabvány P1 - P6 és M1 - M6 előírásainak
- Könnyű és gyors telepíthetőség
- Széles működési tartomány a környezeti hőmérséklet tekintetében
- Fényszennyezés mentes kialakítás: ULOR = 0%,
- Csatlakoztatható jövőbeli intelligens városi alkalmazásokhoz
- LensoFlex®4 sokoldalú megoldások a csúcsmínőségű fényeloszlásokért, a maximális kényelem és biztonság érdekében
- HiFlex™ optika az optimális energiahatékonyságért



Rendkívül hatékony hőleadás a bordázott felületnek köszönhetően



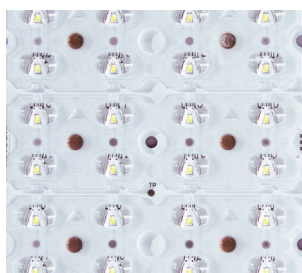
Az AVENTO opcionálisan rendelhető IoT foglalattal, melynek köszönhetően a későbbiekben bármikor bekapcsolható a különböző Smart City rendszerekbe



LensoFlex®2

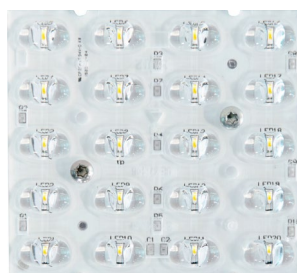
A LensoFlex®2 optika a fényszórás addíciós elvére épít. Minden egyes LED előtt egy plexilencse található, melyek együttesen adják a lámpatest fotometriai tulajdonságait. A LED-ek száma és az áram erőssége meghatározza a fényáramkibocsátás intenzitását.

A méltán népszerű LensoFlex®2 optikát üvegbúra zárja, amely védelmet biztosít a berendezésnek a környezeti hatásokkal szemben.



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.



MidFlex™

A MidFlex™ optikai egységben minden LED elé egy speciális lencse kerül, amelyek összessége adja a lámpatest fényeloszlását. A modulokat üvegbúra védi, mely garantálja az optikai egység IP 66 védettségét, biztosítva ezzel a hosszú élettartamot.

A MidFlex™ optikai lencsék és a közepes teljesítményű LED-ek együttes alkalmazása professzionális világítási megoldást nyújt széleskörű alkalmazásokhoz. Egy MidFlex™ modul 48 közepes teljesítményű LED-et és a hozzá tartozó lencséket foglalja magába. A számos optikának köszönhetően a fényeloszlás a kívánt szabványos világításnak megfelelően optimalizálható.



HiFlex™

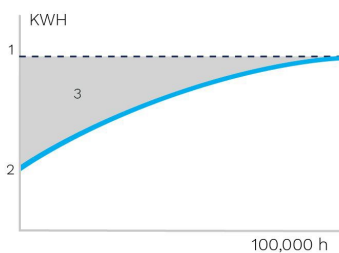
A HiFlex™ platformot nagy szakértelemmel tervezték az energiahatékonyság érdekében. Az optika nagy teljesítményű LED-eket tartalmaz, amelyek kivételes teljesítményt nyújtanak minimális energiafogyasztás mellett, páratlan hatékonyságot (lm/W) eredményezve.

Ideális az olyan projektekhez, amelyeknél kiemelten fontos a leghatékonyabb világítás és a gyors megtérülés biztosítása. A HiFlex™ két változatban érhető el: A HiFlex™1 21 vagy 24 LED-et, a HiFlex™2 pedig 36 LED-et tartalmaz. Mindkét változatot a kompakt kialakítás, a költséghatékonyság és a nagy teljesítmény jegyében tervezték.



Konstans fényáramtartás (CLO)

A rendszer kompenzálja a fényáramkibocsátás intenzitásának csökkenéséből fakadó, az élettartam kezdeti szakaszában jelentkező többletvilágítást. A fényáram időbeli csökkenését számításba kell venni, hogy az előre meghatározott megvilágítási szintet a lámpatestek teljes hasznos élettartama alatt biztosítani lehessen. Az állandó fényáramkibocsátás szabályozása nélkül, a telepítéskori áramerősséget a későbbiek során fokozni kell, hogy a fényáram csökkenését ellensúlyozni lehessen. A fényáramváltozás folyamatos ellenőrzésével, fenntartva a szabványos megvilágítási szintet, a lámpatest teljes élettartama alatt a szükséges energia mennyiséget lehet biztosítani.

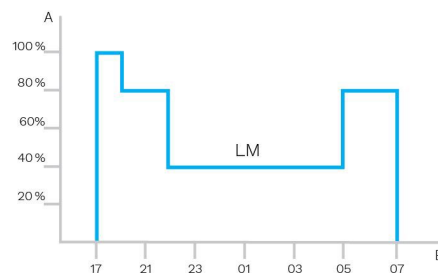


1. Sztenderd fogyasztás | 2. LED-es fogyasztás állandó fényárammal (CLO) | 3. Megtakarítás



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.

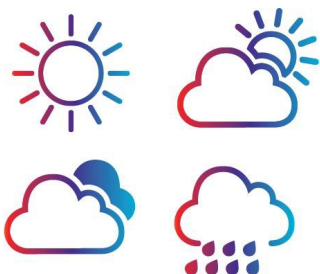


A. Teljesítmény | B. Idő



Napfénysszenzor / Alkonykapcsoló

Az alkonykapcsoló vagy fénysszenzor 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.



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

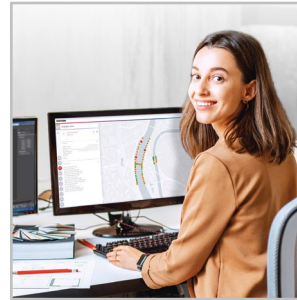
Az EXEDRA esetében a Schröder egyfajta agnosztikus technológiai megközelítéssel él: nyílt szabványokra és protokollokra támaszkodva tervezünk olyan architektúrát, amely gond nélkül képes együttműködni harmadik féltől származó szoftverekkel és hardverekkel. A Schröder EXEDRA teljes átjárhatóságot hivatott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

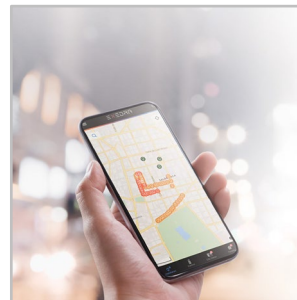
Minden oldalról védve



követelményeknek.

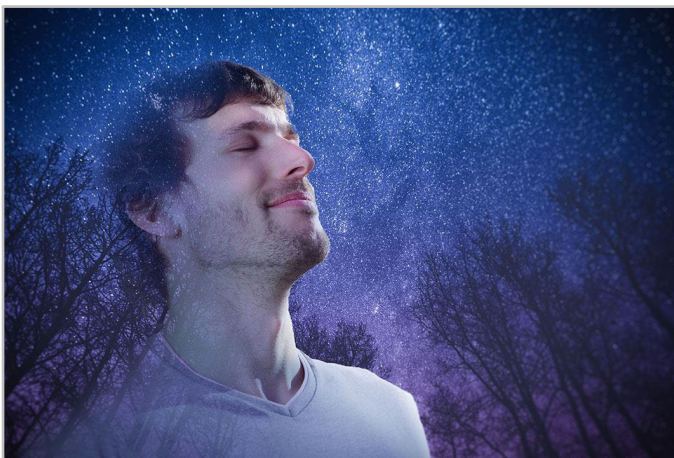
A Schröder EXEDRA a legkorszerűbb adatbiztonságot nyújtja titkosítással, hasheléssel, tokenizálással és kulcskezelési gyakorlatokkal, amelyek az egész rendszerben és a kapcsolódó szolgáltatásokban védik az adatokat. A teljes platform ISO 27001 tanúsítvánnyal rendelkezik. Ez bizonyítja, hogy a Schröder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

Mobilalkalmazás: kapcsolódjon a közvilágításhoz bármikor, bárhol

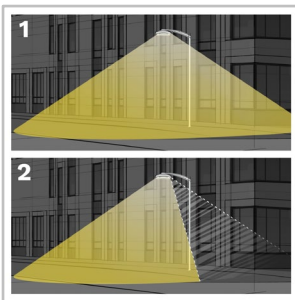


A Schröder EXEDRA mobilalkalmazás az asztali platform alapvető funkcióit kínálja, segítségével a helyszíni munkavégzés során az operátorok maximálisan kihasználhatják az összekapcsolt világításban rejlő lehetőségeket. Valós idejű vezérlés, beállítás és hatékony karbantartást tesz lehetővé.

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.



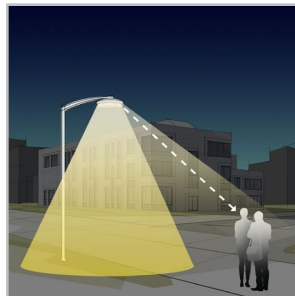
Irányítsa a fényt csak oda, ahol arra szükség van



1. Back Light használata nélkül
2. Back Light használatával

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 tolatkodó világítás elkerüléséről van szó. A teljes mértékben integrált hátsó világítást szabályozó megoldásainkkal könnyedén kiküszöbölhető ez a lehetséges probléma.

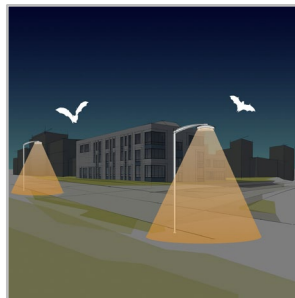
Maximális vizuális kényelem az emberek számára



amely kellemes éjszakai élményeket kínál.

Az útvilágításhoz képest alacsonyabb telepítési magasság miatt a vizuális kényelem egy igen fontos aspektusa a városi közvilágításnak. A Schröder lencsákat és kiegészítőket tervez, amelyek minimalizálják a káprázást (zavaró, kellemetlen, akadályozó és vakító káprázás). Tervezőirodánk 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 molylepkék esetében, mivel befolyásolhatja a mozgásukat a fényforrás környezetében. A Schröder a

Válasszon sötét égbolt tanúsítvánnyal rendelkező világítóberendezést



A Nemzetközi Sötét Égbolt Szövetség (IDA) elismert szaktekintély 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 - 45m 13' - 148'
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
2018. december 27-i francia törvény - megfelel az alkalmazás típusainak	a, b, c, d, e, f, g
RCM jelzés	Igen
Élettartam vizsgálat	EN 60598-1 LM 79-08 (akkreditált labor által az ISO17025 szabvány szerint mérve) EN 60598-2-3:2003/A1:2011

ANYAGOK	
Ház	Alumínium
Optika	PMMA
Búra	Edzett üveg
Szín	Poliészteres porfestés
Sztenderd szín	RAL 7040 világos szürke
Védettségi szint	IP 66
Törési szilárdság	IK 09
Rezgésállóság	Megfelel az ANSI 1.5G és 3G valamint a módosított IEC 68-2-6 (0,5G) szabványoknak
Karbantarthatóság	Az optikai egység szerszám nélkül cserélhető
· Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető	
· Opcionális rozsdamentes alumínium (megfelel az EN AC-44300 szabványnak)	

ÜZEMELTETÉSI KÖRÜLMÉNYEK	
Üzemelési hőmérsékletitartomány (Ta)	-40 °C és +55 °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 347-480V – 50-60Hz
Túlfeszültség elleni védelem (kV)	6 8 10 20
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547 EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Kommunikáció	1-10V, DALI
Egyéb opciók	Autonóm fénypontszabályozás, Vezérelhetőség
NEMA kompatibilitás	Zhaga (opcionális) 7 pólusú (opcionális)
Kapcsolódó távfelügyeleti rendszer(ek)	Schröder EXEDRA

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	0%
ULR	0%

· 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.

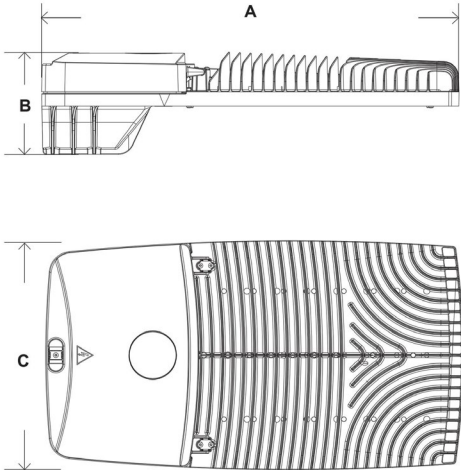
· ULR értéke az adott konfigurációtól függően eltérő lehet. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

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.	

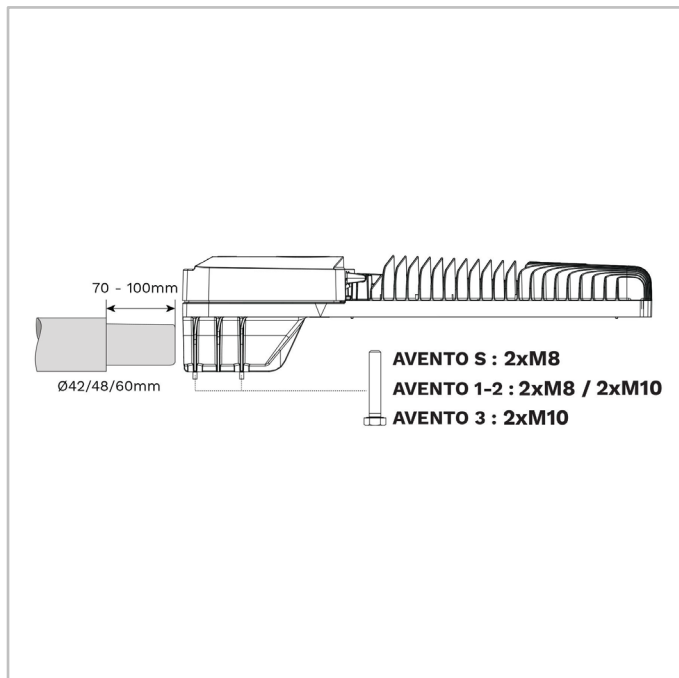
MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

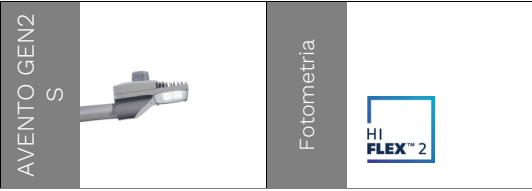
AxBxC (mm)	AVENTO GEN2 S : 335x127x310 13.2x5.0x12.2 AVENTO 1 : 485x114x310 19.1x4.5x12.2 AVENTO 2 : 655x159x359 25.8x6.3x14.1 AVENTO 3 : 655x158x578 25.8x6.2x22.8
Tömeg (kg)	AVENTO GEN2 S : 5.8 12.8 AVENTO 1 : 8.1 17.8 AVENTO 2 : 11.7 25.7 AVENTO 3 : 18.6 40.9
Aerodinamikai felület (CxS)	AVENTO GEN2 S : 0.02 AVENTO 1 : 0.02 AVENTO 2 : 0.03 AVENTO 3 : 0.05
Rögzítés	Karra szerelhető – Ø42mm Karra szerelhető – Ø48mm Karra szerelhető – Ø60mm

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



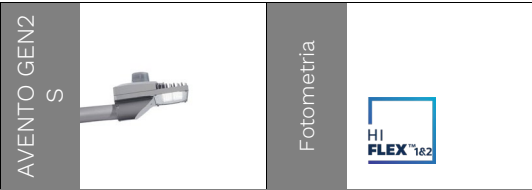
AVENTO | Karos rögzítés 42-60mm-es csővégekre





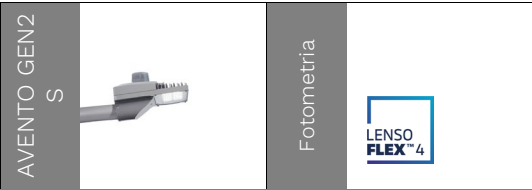
Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
36	3200	6600	3600	7500	3700	7800	4000	8300	25	52	171
72	6400	18900	7200	21300	7500	22200	8100	23900	49	153	177

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



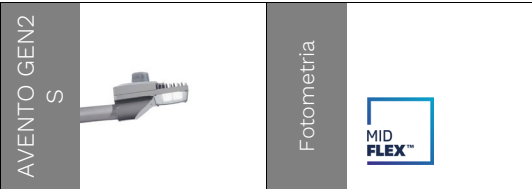
Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
24	2100	4200	2400	4800	2500	4900	2700	5300	18	35	158
36	3200	6600	3600	7500	3700	7800	4000	8300	25	52	171
48	4200	11700	4800	13200	2400	13800	2500	14800	18	97	169
72	6400	18900	7200	21300	7500	22200	8100	23900	49	153	177

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



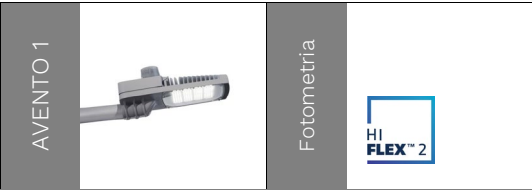
LED-ek száma	Névleges fényáram (lm)								Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
	Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740				
	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	
10	1200	2700	1300	3000	1200	2700	1400	3200	12	23	148
20	2500	5500	2700	6000	2500	5500	2900	6400	22	46	160
25	3500	6700	3800	7200	3500	6700	4100	7800	27	56	157
30	3800	8300	4100	9000	3800	8300	4400	9700	32	68	164
40	5100	11100	5500	11900	5100	11100	5900	12900	42	86	170
50	7100	10100	7700	10800	7100	10100	8300	11700	54	78	157

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



Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
48	4200	11700	4800	13200	2400	13800	2500	14800	18	97	169
96	-	-	-	-	4800	9500	5200	10100	35	74	160

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



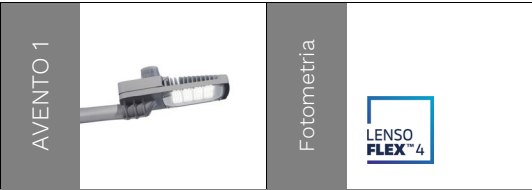
Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
72	4000	18600	4500	21000	4700	21900	5000	23500	30	152	176
108	5500	20000	6200	22600	6500	23500	7000	25300	46	154	175
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196	183

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



	Névleges fényáram (lm)								Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
	Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740				
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
72	4000	18600	4500	21000	4700	21900	5000	23500	30	152	176
96	4900	24200	5500	27300	5800	28400	6200	30600	40	206	170
108	5500	20000	6200	22600	6500	23500	7000	25300	46	154	175
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196	183

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



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					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
40	2800	9800	3100	11000	3300	11800	3100	11000	3600	12800	25	88	174
60	4200	14600	4600	16300	5000	17500	4600	16300	5400	19000	38	133	169
80	5600	19700	6200	22000	6700	23700	6200	22000	7200	25600	46	172	182

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



Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	
96	4900	24200	5500	27300	5800	28400	6200	30600	40	206	
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196	
192	-	-	-	-	18100	18800	19400	20100	147	149	

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



Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
216	11100	39500	12600	44600	13100	46400	14100	50000	82	289	186

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



Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
144	8400	28800	9500	32500	9900	33800	10600	36400	56	228	196
216	11100	39500	12600	44600	13100	46400	14100	50000	82	289	186

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



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					
LED-ek száma	Minim m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
80	5600	19700	6200	22000	6700	23700	6200	22000	7300	25600	46	172	184
100	7000	24600	7800	27500	8400	29600	7800	27500	9100	32000	58	221	183

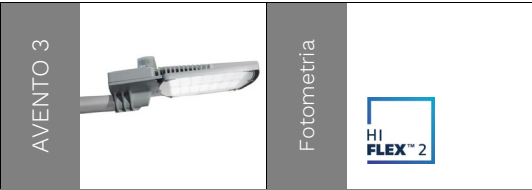
Névleges fényáram (lm)											Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
120	8400	29200	9400	32700	10100	35100	9400	32700	10900	38000	74	258	174

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



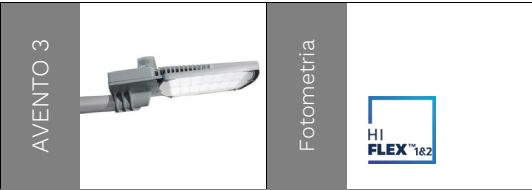
Névleges fényáram (lm)					Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
240	22900	23500	24500	25100	171	176	147
288	27500	28200	29400	30200	212	221	143
336	32100	32900	34400	35200	248	250	142

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



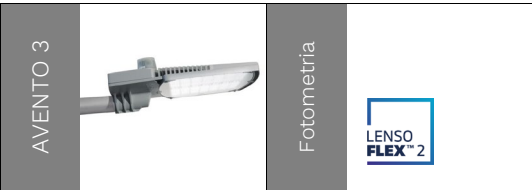
Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
288	37000	53500	41800	60400	43400	62900	46800	67700	283	398	177
360	46200	66900	52200	75600	54300	78600	58500	84600	355	497	176

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



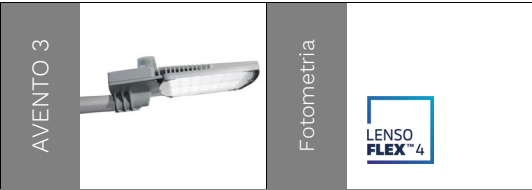
Névleges fényáram (lm)									Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minimu m	Maximu m	Minim um	Maxi mum	-ig
240	31200	42800	35200	48300	36600	50200	39400	54100	233	328	172
288	37000	53500	41800	60400	43400	62900	46800	67700	283	398	177
360	46200	66900	52200	75600	54300	78600	58500	84600	355	497	176

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



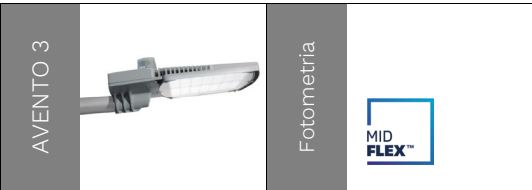
Névleges fényáram (lm)							Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
144	24600	41800	21800	38900	26700	45200	218	308	158
192	32800	55800	29100	51900	35600	60300	284	402	162

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



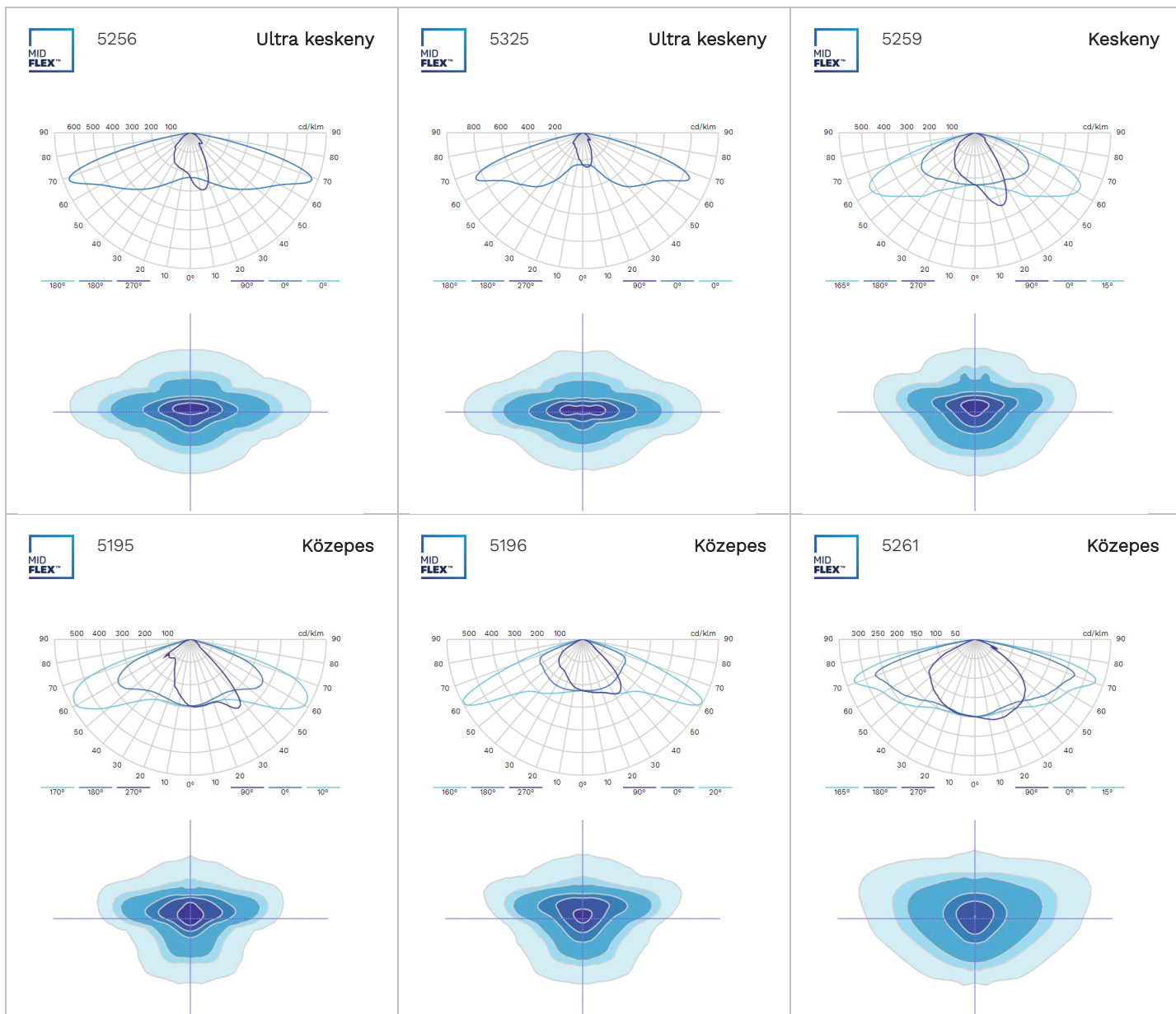
Névleges fényáram (lm)											Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
160	25500	39600	28400	44200	30600	47600	28400	44200	33100	51500	245	345	160
200	31800	49500	35600	55300	38300	59500	35600	55300	41400	64300	310	437	158
250	45400	56700	50700	63300	54600	68100	50700	63300	59000	73600	387	494	156

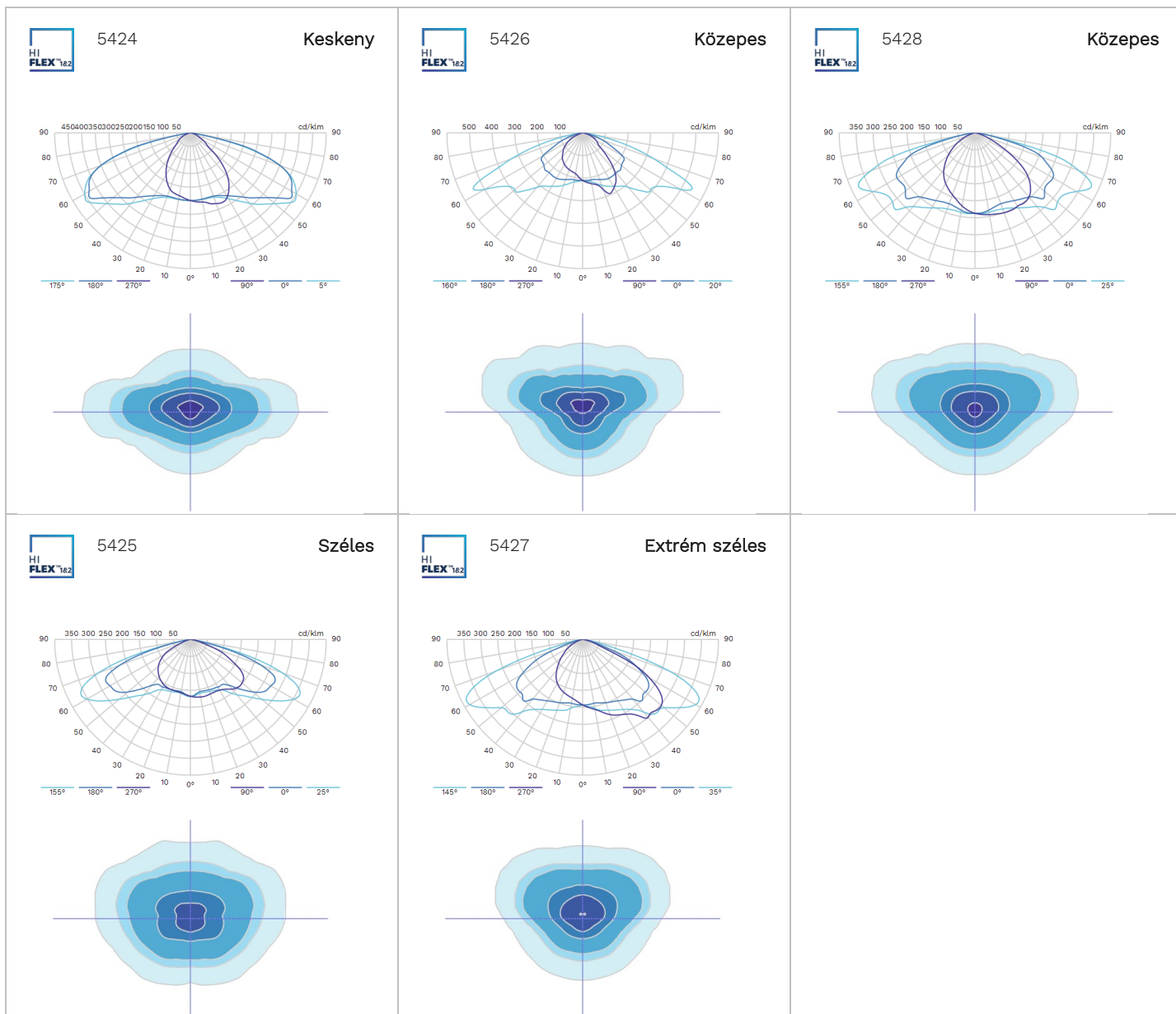
Tolerancia ± 7% fényáram- és ± 5 % elektromosteljesítmény esetén



Névleges fényáram (lm)					Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
Melegfehér WW 730		Semlegesfehér NW 740					
LED-ek száma	Minim m	Maxim m	Minim m	Maxim m	Minim um	Maxi mum	-ig
384	27100	37400	29000	40000	202	289	150
480	33900	46800	36300	50000	247	355	153
576	40700	56200	43600	60100	292	422	155
672	47900	65500	51200	70100	343	489	155

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



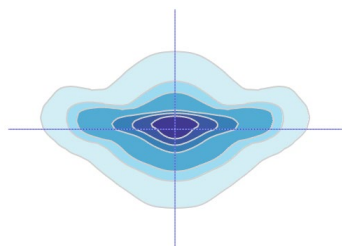
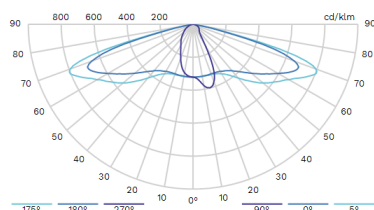


LensoFlex2



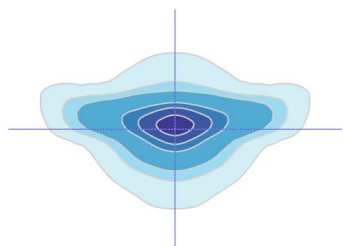
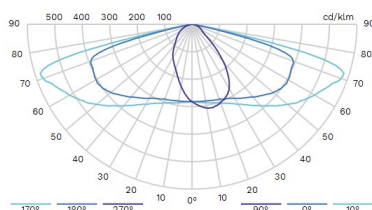
5136

Ultra keskeny



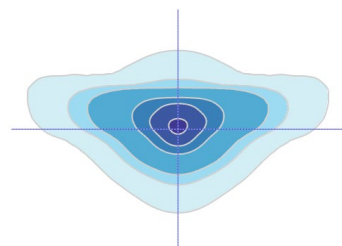
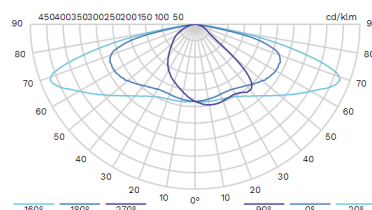
5102

Közepes



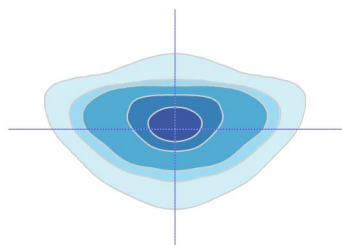
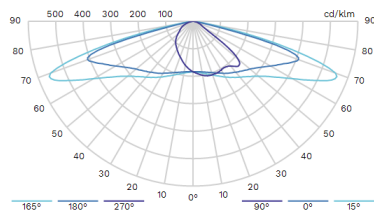
5103

Közepes



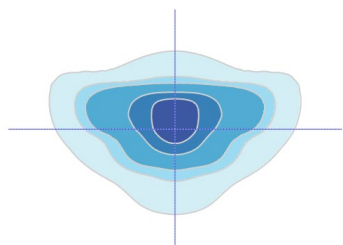
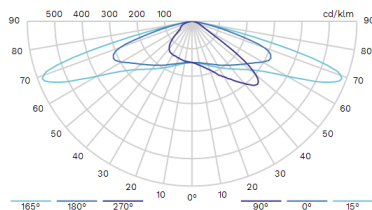
5118

Közepes



5117

Széles



5139

Széles

