

FUNKCIONÁLIS

út- és díszvilágítás

TUNGSRAM-Schréder

Schréder Group GIE


TUNGSRAM-
Schréder
Schréder Group GIE

A SCHRÉDER TEVÉKENYSÉGE TÖBB, MINT ÚTVILÁGÍTÁS

Az utak és közterületek megvilágítása mellett a Schréder széles palettán kínál kiváló magas műszaki tartalmú termékeket városok, műemlékek és szobrok, alagutak, sportpályák, csarnokok, metróállomások, ipari és egyéb létesítmények világítására.









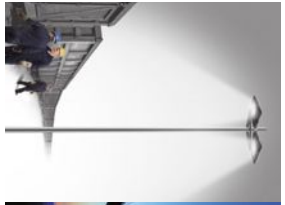






E katalógusban szereplő termékeken kívül számos egyéb termékünket találhatja meg további kiadványainkban. Kérjük látogasson el weboldalunkra:

WWW.SCHREDER.HU



221 | Eco



229 | Focal



241 | Neos1 | 2 | 3



251 | Neos4



257 | Terra MIDI MAXI ROMA



271 | Zenith



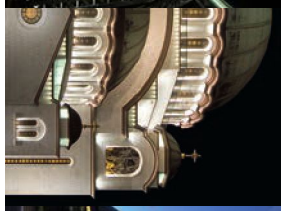
131 | Baroled
CET



137 | Bloco led
CET



143 | Dunaled
CET



149 | Enyo
CET



155 | Linusled
CET



161 | Neos led
CET



169 | Noctis
CET



177 | Ponto | Trasso
CET



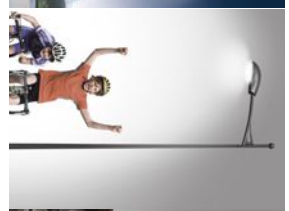
23 | Aresa led
CET



33 | Claro
CET



43 | Senso
CET



55 | Zafír led
CET



63 | Ambar



71 | Evolo



79 | Falco



89 | Furyo

103 | NANO

109 | ONYX

117 | ZAFIR

KÖZVILÁGÍTÁS
17

185 | ROCCA LED

193 | ZEA | ZEO LED

203 | BLOCO

211 | CORUS

DÍSZVILÁGÍTÁS
127

283 | ZEBRA VILÁGÍTÁS LED

291 | KÖRFORGALMAK VILÁGÍTÁSA

SPECIÁLIS VILÁGÍTÁS
279

Argentína
Ausztria
Belgium
Bolívia
Brazília
Cseh Köztársaság
Chile
Dél-Afrika
Ecuador
Egyesült Arab Emírségek
Egyesült Királyság
Egyiptom
Franciaország
Hollandia
India
Kanada
Kína
Kolumbia
Lengyelország
Libanon
Magyarország
Malayzia
Németország
Olaszország
Oroszország
Peru
Portugália
Románia
Spanyolország
Svájc
Szerbia
Szingapúr
Ukrajna
USA
Vietnám

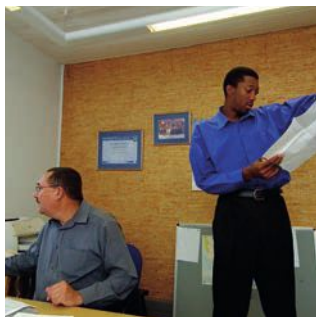
SCHRÉDER, A KIVÁLÓ VILÁGÍTÁS



A SCHRÉDER MEGALAPÍTÁSA ÓTA AZT A CÉLT TŰZTE KI MAGA ELÉ, HOGY MINDIG A „KIVÁLÓ VILÁGÍTÁST” BIZTOSÍTSA ÜGYFELEINEK; A VÁLLALAT MEGGYŐZŐDÉSE, HOGY A TÖKÉLETES VILÁGÍTÁST A VILÁGÍTÓTESTEK OPTIKAI ÉS MECHANIKAI KIALAKÍTÁSÁNAK OPTIMALIZÁLÁSÁVAL ÉS AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁS CSÖKKENTÉSÉVEL LEHET ELÉRNI.








OTTHON VAGYUNK BÁRHOL A VILÁGON

A Schréder 2,600 alkalmazottja 35 cégben tervez, fejleszt és gyárt kültéri világítótesteket szerte a világon.

A Schréder-csoport dinamikus növekedésekor elhatározta, hogy helyi érdekeltségeit hosszú távon fenntartja, nem csak annak érdekében, hogy közel legyenek ügyfelei és beszállítói, hanem azért is, hogy a kevesebb és gyorsabb szállítás révén jelentős energia-megtakarítást érjen el.

„Ahol eladunk, ott gyártunk, így jelentős forrásokat tudunk fordítani a cégcsoportunkon belül az európai, ázsiai és amerikai kutatási központjainkban zajló fejlesztésekre.”

VILÁGÍTÁS A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS JEGYÉBEN

EGY VILÁGÍTÓTEST KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSÁT TÖBB MINT 99%-BAN A HASZNÁLAT SORÁN ELFOGYASZTOTT ENERGIA HATÁROZZA MEG. EZÉRT A SCHRÉDER KIEMELT HANGSÚLYT FEKTET AZ ENERGIA HATÉKONY FELHASZNÁLÁSÁRA.



A miniR® fényvetővel szerelt, mindkét Nano modell kitűnik kis méretével és kiváló fotometriai teljesítményével.
A Schréder mérnökeinek mindennapos kihívása csökkenteni a világítótestek gyártásához felhasznált anyagok mennyiségét.



A Falco termékcsoport második generációs HiR²® többrétegű tükreinek reflexiós tényezője 95%-os. Ez 10-15%-kal magasabb, mint egy hagyományos alumínium tükörrel szerelt világítótest esetében.



A Sealsafe® rendszerel és az öntisztító üvegburával szerelt Furyo termékcsalád lehetővé teszi, hogy elkerüljük plusz teljesítmény beépítését az avulás kompenzálására.

FEJLESZTÉSEK A KEVESEBB ENERGIA-FELHASZNÁLÁSÁVAL LÉTREHOZOTT JOBB MINŐSÉGŰ VILÁGÍTÁS ÉRDEKÉBEN

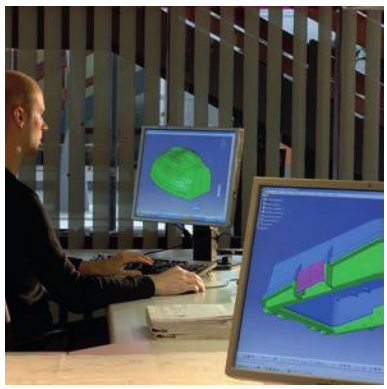
A Schréderre ma is igaz, akárcsak régen, hogy **partner a világításban**. Egy olyan partner, aki mindig keresi és alkalmazza a technológiai innovációt. A Schréder volt az első, aki eloxált alumínium és vákuummal fémgőzölt tükröket mutatott be a piacon. Szintén a nevéhez fűződik a **µR® (mikro-tükör)**, melyet a **miniR®** követett. Ezek a miniatürizált, újgenerációs fényforrásokra optimalizált tükrök utat nyitottak a kompakt, **kevesebb alapanyagot** igénylő lámpatestházak felé, így segítve a természeti erőforrások megőrzését.
Egy, a Schréder által bemutatott másik koncepció az úgynevezett **többrétegű** (nagy reflexióval rendelkező) **HiR® tükör**. A közvilágításban egyedülállóan **95%-os reflexiós tényezővel és 10-15%-kal magasabb fényárammal** múlja felül az eloxált tükröket. Ez az eljárás tovább javult a **HiR²®** többrétegű tükörrel. **Öntisztító üveg, Sealsafe®** rendszer egy újabb fejlesztési lépcsőt jelent, mely által a **világítótest avulási tényezője megközelíti az 1-et** és megszünteti a beépített teljesítmény növelésének szükségességét a fényáramcsökkenés kompenzációjára. A Schréder folyamatos és intenzív kutatásokat végez a fénykibocsátás optimalizálására, mivel az energiafogyasztás csökkentése kihívás ügyfeleink számára, s így számunkra is.

FORMATERVEZÉS ÉS FELHASZNÁLT ANYAGOK

A közvilágításban is megnőtt az igény a közterületek hangulatával harmonizáló, modern formavilágú világítótestek alkalmazására. A Schréder a közvilágítási világítótestek tervezését – már az első lépésektől – világhírű formatervezők bevonásával végzi.

A vállalat a legmodernebb számítógépes rendszereket használja mind a fényeloszlás mind a mechanikai tervezés területén – Speos, Catia.

A kiváló anyagok kiválasztása mindig is egyedülállóan jellemezte a Schréder termékválasztékát. A legtöbb világítótestünkhöz üveget és alumíniumot használunk. Egy-egy új termék megszületésénél folyamatosan szem előtt tartjuk **az alapanyagok újrafelhasználhatóságát**.



A nemzetközi tervezőgárda, a legmodernebb technológia és a Schréder tapasztalata harmonikusan járul hozzá épített környezetünk minőségéhez.



Újrahasznosítható anyagok kiválasztásával, valamint az alacsony energiafogyasztással megóvjuk környezetünket. Ilyen környezetbarát termék az Evolo is, amely mindamellett, hogy a fenti tulajdonságokkal rendelkezik, tökéletesen illeszkedik a vidéki és a nagyvárosi környezetbe.

ZÖLD CÍMKÉNK

A CÍMKE, AMELY BIZTOSÍTJA A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉST. EZEN JELÖLÉSSEL BÍRÓ TERMÉKEK SZIGORÚ KRITÉRIUMOKNAK FELELNEK MEG, HOGY KIÉRDEMELJÉK A ZÖLD VILÁGÍTÁS ELNEVEZÉST



A világítótestek környezetre gyakorolt hatása arra sarkallt minket, hogy bevezessük a „Green Light” címkét.
A Schréder kidolgozott egy objektív kritériumrendszert, amely a következő négy területet fedi le: energiafelhasználás, fényszennyezés, felhasznált anyagok és gyártástechnológia. Ez a címke jelzi a vásárlóink számára, hogy az adott termék valóban környezetbarát kialakítású.

Rendkívül fontos, hogy partnereinket meghallgatva, tisztában legyünk az elvárásaikkal és projekteikkel. A világítással egy köztér barátságossá, a város élhetőbbé tehető, olyan hellyé, amely vonzza az új lakókat, ahol biztonság és hangulat kéz a kézben jár. Ezek mind fontosak a fenntartható fejlődés során.

ENERGIA

Energia-megtakarítás

a hagyományos világítótesteknél alacsonyabb energiafogyasztású világítótest (azonos alkalmazási területet feltételezve).

- Közvilágítás: a Schréder értelmezése szerint egy szabványos konfigurációjú világítótest akkor nevezhető energiatakarékosnak, ha energiahatékonysági rátája:

$$SLEEC = \frac{P}{S \quad L} \leq 0{,}8\ W/m^2 / cd/m^2$$

SLEEC: Energiahatékonysági ráta
P: a fényforrás + az előtét teljesítménye
S: megvilágítandó felület
L: az adott konfigurációval szemben (a szabvány által az útosztálytól függő) elvárt átlagos fénysűrűség

- Városi világítás: az 5 méternél alacsonyabbra szerelt, éjszakai megvilágítást biztosító világítótest akkor nevezhető energiatakarékosnak, ha DLOR rátája ≥ 55%. (DLOR = lefelé irányuló fénykibocsátási ráta: a világítótest fényáramának a horizont alá eső része, a fényforrás teljes fényáramához képest)

Egy kisülőcsöves kivitel

Olyan világítótest, amelyet 20 mm-nél kisebb átmérőjű kisülőcsővel rendelkező fényforráshoz terveztek a fény optimális irányíthatósága miatt.

IP 66

Optikai tér védettsége
≥ IP 66

Fényforrás + előtét hatásfoka

Olyan világítótest, amelynél a fényforrás és a a működtető szerelvények együttes fényhasznosítása:

$$\frac{\Phi}{P} \geq 70\ lm/W$$

Φ: a fényforrás által kibocsátott fényáram
P: a fényforrás és a működtető szerelvények felvett teljesítménye

Változtatható fényeloszlás

A világítótest kialakítása lehetővé teszi a fotometriai paraméterek helyszíni beállítását.

Integrált elektronika

A világítótest mechanikai és termikus kialakítása lehetővé teszi az elektronikai alkatrészek integrált beépítését.

Fényáram-szabályozó

A világítótestbe beépíthetők a különböző fényáram-szabályozó rendszerek.

Távfelügyelet

A világítótest együttműködik a Schréder által feljesztett távfelügyeleti rendszerrel.

FÉNYSZENNYEZÉS

Korlátozott mértékű felfelé kibocsátott fényáram

- Közvilágítás: ULOR (felfelé irányuló fénykibocsátási ráta: a világítótest fényáramának a horizont feletti része, a fényforrás teljes fényáramához képest) < 3%
- 5 méternél alacsonyabbra szerelt, meghatározott hangulatvilágításra kialakított városi világítótest: ULOR < 10%

ANYAGOK

Higanymentes kialakítás

Olyan világítótest, amelyet higanyt nem tartalmazó fényforrásokkal való használatra terveztek.

Csökkentett higanytartalom

Olyan világítótest, amelyet 15 mg-nál kevesebb higanyt tartalmazó fényforrásokkal való használatra terveztek.

Tartós vagy újra felhasználható anyagok alkalmazása

A Schréder által újra feldolgozhatónak (pl alumínium) vagy tartósnak minősített anyagok (pl üveg) használata.

Könnyű szétszerelhetőség

Az élettartamának végét elért világítótest alkatrészei könnyen szétszerelhetők.

Kis tömeg

Könnyített kialakítású világítótest, amelynek tömege (fényforrással és működtetőegységgel együtt, a fényforrás fényáramának függvényében):

- ≤ 7000 lm: ≤ 3,5kg
- ≤ 18000 lm: ≤ 7,5kg
- ≤ 57000 lm: ≤ 12kg

GYÁRTÁS

ISO 14001

A világítótestet ISO 14001 tanúsítással rendelkező üzemben szerelték össze.

Helyszíni gyártás

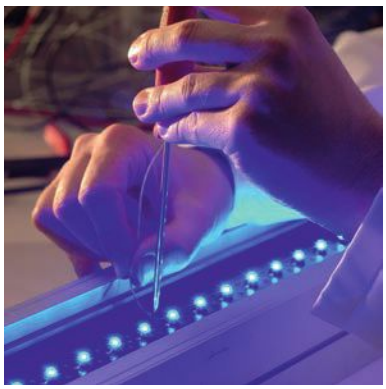
A világítótestet 80%-ban az értékesítés országában vagy régiójában szerelték össze.

Kötelezően előírt kritérium

TELJESÍTMÉNY ÉS MEGBÍZHATÓSÁG



Víz, por, ütés, rezgés, hő-, a szélterhelés... - Mindent mérünk és vizsgálunk annak érdekében, hogy a lámpatesteink ellenálljanak a legszélsőségesebb időjárási és környezeti feltételeknek.



Teljesítményt, biztonságot és megbízhatóságot adunk, hogy a legjobb világítást ajánljuk.



A fényeloszlás optimalizálására nagy hangsúlyt fektetünk mind a fejlesztés mind pedig a gyártás során. Ez kiemelten fontos ahhoz, hogy maximalizáljuk és garantáljuk világítótestjeink teljesítményét.

VILÁGÍTÓTESTEINK TELJESÍTMÉNYE ÉS MEGBÍZHATÓSÁGA LÉNYEGES SZEMPONT A FEJLESZTÉS ÉS A GYÁRTÁS SORÁN.

FOTOMETRIAI, VILLAMOS ÉS MECHANIKAI TESZTEK

Már a tervezéstől kezdve a világítótestek teljesítményét, megbízhatóságát és biztonságosságát folyamatosan mérjük és teszteljük. A világítótesteknek meg kell felelnie az EN 60598-as szabvány szerinti biztonsági előírásoknak, annak érdekében, hogy kiérdemeljék az ENEC (Európai Elektronikai Szabvány Tanusítvány) jelölést.
Mechanikai szempontból a Schréder víz és por ellenállási, törési szilárdsági, rázkódási, hő és aerodinamikai teszteket végez.
A Schréder kutató és fejlesztési központja által tervezett különböző tükrök fényeloszlási tulajdonságait goniofotométerrel történő mérések segítségével optimalizálják.

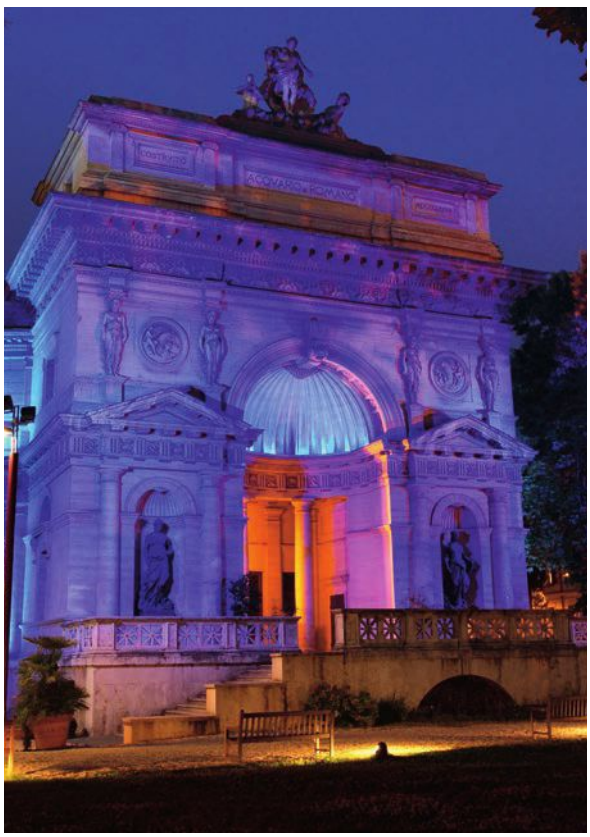
ATMOSZFÉRA

A fény nem csak hangulatot teremt, hanem fokozza a város és a közutak biztonságát. Több tanulmány is bebizonyította, hogy minőségi világítás nem csak a biztonságérzet szempontjából fontos, hanem komoly anyagi megtakarítást is jelent, mert jelentősen csökkenti a bűncselekményekkel (lopással, rongálással, rablótámadással) összefüggő kiadásokat.

A Schréder csoport folyamatosan arra törekszik, hogy világítótestei az optimális világításnak köszönhetően mindig megfeleljenek a településekért és közutakért felelős szakemberek (építészek, kivitelezők, városvezetők, szakhatóságok) elvárásainak.
Az optikai fejlesztések során szakembereink igyekeznek csökkenteni az olyan kellemetlen hatásokat, mint a káprázás, a zavaró fény és a fényszennyezés.



Az elegáns, egyszerű vonalvezetésű oszlopon elhelyezett Falco lámpatestek belesimulnak az épített környezetbe.



A Schréder csoport számos fényvetőt fejlesztett ki, melyek fénye alkonyattól estélyi ruhába öltözteti a szobrokat, műemlékeket, épületeket.

A LED ÉS ELEKTRONIKAI FORRADALOM



A Schréder kínálatában megtalálhatók azok a termékcsaládok – például a Perla –, melyekben a beépített LED-ek a kutató és fejlesztő mérnökeink által optimalizált világítási és energiaellátási megoldást kínálják.





A hagyományos világítások mellett a Schréder LED technológia alapú világítási megoldásokat fejleszt melyeknél a LED-ek további hozzáadott értéket biztosítanak a hagyományos megoldásokhoz képest.

AKÁR LED-EK, AKÁR AZ ELEKTRONIKUS ALKATRÉSZEK BEÉPÍTÉSÉRŐL BESZÉLÜNK, A CÉL MINDEN ESETBEN OLYAN INTELLIGENS ÉS FELELŐS MEGOLDÁSOK KIDOLGOZÁSA, AMELYEK A JOBB MEGVILÁGÍTÁS ÉS A RUGALMASABB ELRENDEZÉS RÉVÉN JELENTŐS MÉRTÉKBEN CSÖKKENTIK AZ ENERGIAFOGYASZTÁST ÉS A FENNTARTÁSI KÖLTSÉGEKET.

Egyes esetekben a LED-ek alacsony energiafelhasználás mellett is már figyelemre méltó világítást adnak, mely tovább finomítva egy távfelügyeleti rendszerrel és a megfelelő fényáram szabályozással párosítva már joggal nevezhető intelligens és felelős megoldásnak. A Schréder olyan LED-es megoldásokat fejleszt, melyek további hozzáadott értéket biztosítanak a hagyományos megoldásokhoz képest. Mindezt annak érdekében, hogy folyamatosan egyre jobb lámpatesteket kínálhasson partnereinek, melyekhez a piacon elérhető leghatékonyabb LED-eket használja fel.
A Schréder több éve épít be LED-eket a termékpalettájában található és az egyedi igényekre kifejlesztett termékeibe, így a gyalogutakon és tereken „hangulat" világításra, a városközpontokban a különböző fényhatások elérésére, vagy homlokzatok, műemlékek kiemelésére kifejlesztett lámpatesteibe. Az így felhalmozott tudás és tapasztalat, a folyamatos és gyors technológiai fejlődés, valamint a LED-ek ma elérhető teljesítménye megnyitotta az utat a Schréder-nél a LED-es út- és köztér világítási alkalmazások irányába. Kutatási és fejlesztési tevékenységét így erre a területre koncentrálja. Ennek eredményeként ez a katalógus már számtalan LED-es közvilágítási lámpatestet mutat be.



LED VILÁGÍTÁS
a **Schréder**-től

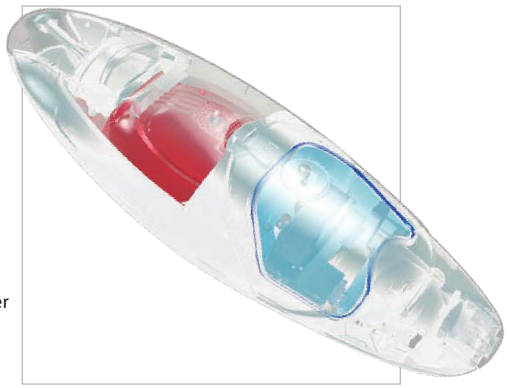


A P186 kísérleti lámpatestet számos helyszínen telepítették az általa biztosított világítási teljesítmény, vizuális komfort és minőség ellenőrzésére különböző színhőmérsékletek mellett.



A Schréder a díszvilágításban is maximálisan kihasználja a LED-ek belső jellemzőit, melyekből a fényáramveszteség nélküli színváltás lehetősége a legkiemelkedőbb.

Nemrég a Schréder kidolgozott egy kísérleti LED-ekkel felszerelt lámpatestet. Mielőtt piacra lépett volna a LED-es termékeivel, több kísérleti telepítést végzett szerte Európában, hogy meggyőződjön a lámpatestek különböző színhőmérséklet mellett kapott teljesítményéről, vizuális komfortjáról és minőségéről. Mindezt tette azzal az elhatározással, hogy a piac felelősségteljes szereplője legyen.
Így a Schréder, az általa birtokolt „know-how” segítségével már számos LED-es terméket kínál, melyek maximálisan kihasználják a LED technológia előnyeit a világítás és az energiafelhasználás területén.

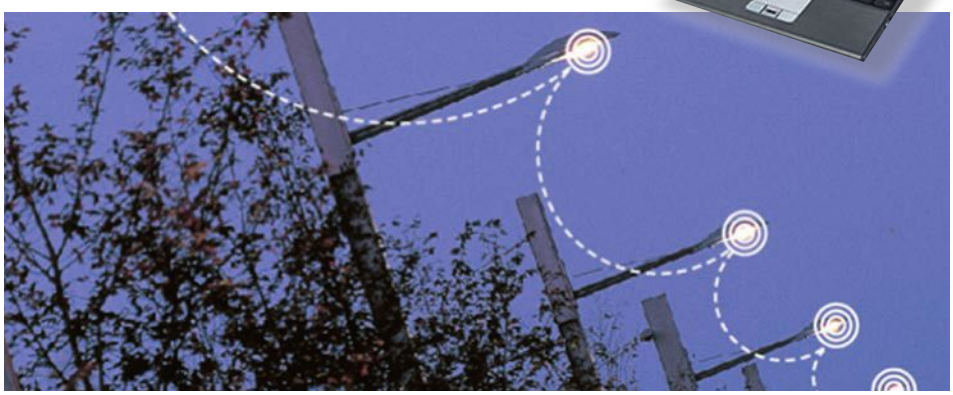


Számos indoka van elektronika beépítésének egy lámpatestbe, például energiaveszteség csökkentése, energiafogyasztás korlátozása, rugalmas kezelés stb, de végül mindezek mellett rendkívül fontos, hogy a keletkezett hő elvezetését optimalizáljuk, melyet a Schréder az elektronikus alkatrészek és a fényforrás hatékony elválasztásával ért el.

Távfelügyelet terén, jelenleg a Schréder a Zigbee (rádió frekvenciás) kommunikációs protokollt használó rendszert kínálja a lámpatestek egyenkénti távoli vezérlésére. Ez a technológia a fénykibocsátás precíz hangolhatósága révén lehetővé teszi az **optimális energiafelhasználást**.

A távfelügyelet egy olyan eszköz amely lehetővé teszi a közvilágítási berendezések karbantartását és távirányítását. Így új energiamegtakarítási lehetőségek nyílnak azáltal, hogy a világítás aktuális szükségleteknek megfelelően szabályozható.









Közvilágítás

Közvilágítási lámpatestek LED fényforrással



BEVEZETÉS 20

ARESA2|3 LED 23

CLARO 33

SENSO 43

ZAFÍR1|2|3 LED 55

LED GENERATION
Schréder

LED Generáció... innovatív, intelligens és környezetbarát termékcsalád a Schrédertől.
Fejlesztéseink eredményeként az útvilágítástól a köztéri világításig és az alagútvilágítástól a díszvilágításig immár valamennyi, általunk képviselt iparágban a LED-es világítótestek komplett választékát kínáljuk vevőinknek.
Ezek a termékek nagyszerűen tükrözik a „Kiváló világításra” irányuló törekvésünket, vagyis azt, hogy olyan technológiai megoldásokat dolgozzunk ki, amelyek a hagyományos fényforrások reális alternatívájává teszik ezt az új fényforrást.
Ennek érdekében meghatároztunk néhány elvet - melyekkel a LED-ek céljaink elérésének új eszközeivé válnak -, hogy világítási megoldásokat kínáljunk a holnap számára.

HATÉKONY FÉNYTECHNIKAI ESZKÖZÖK

OrientoFlex®



A Schréder által kifejlesztett két világítástechnikai elv a köztéri és útvilágítási alkalmazásokban felmerülő összes igényt lefedi.
Az Oriento® és OrientoFlex® technológiák a LED-ek precíz elhelyezésével maximális fényáramot adnak az úttestre. Az OrientoFlex® ezen kívül a LED-ek irányítottságának és számának módosításával lehetővé teszi többféle fényeloszlás megvalósítását, az egyes alkalmazások speciális igényeinek kielégítését.
A LensoFlex® technológia, a Schréder által kifejlesztett lencsék széles választékának köszönhetően kiemelkedő rugalmasságot kínál, hangulatos megvilágítást ad és teljes mértékben megfelel a köztéri világítás igényeinek.

ENERGETIKA ÉS ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM

LensoFlex®



Világítótestek kifejlesztése során a Schréder a fenntartható fejlődés szempontjait tartja szem előtt. A termékek az alábbi elkötelezettségeket testesítik meg:

- Az energia racionális felhasználása, kiemelkedően hatékony technológiák segítségével
- Az elvárt világítási szintek elérése a nemzetközi szabványok betartásával
- Energia megtakarítás a fényáram szabályozása és a távfelügyeleti rendszerek révén

A LED-es világítótestek ezen kívül a következő előnyökkel rendelkeznek:

- Hosszú élettartam, alacsonyabb karbantartási költségek.
- Tartós és újrahasznosítható anyagok, pl üveg, alumínium
- A „Green Light” zöld címke előírásainak teljesítése

THE GREEN LIGHT

MEGBÍZHATÓ MEGOLDÁSOK

A megbízható, tartós és hatékony megoldások érdekében a Schréder két elvet dolgozott ki:

ThermiX®



ThermiX®. Az optimális hőelvezetésnek köszönhetően a világítótest (maximum 35°C-os környezeti hőmérséklet mellett) 60.000 üzemóra után is képes fenntartani az eredeti fényáram 80%-át(*).

Ezen elv a következő megoldásokon alapul:

- A LED-ek és a működtető egység termikus elválasztása
- Közvetlen hővezetés, amely minimálisra csökkenti a hőforrás és a külső környezet közötti útvonalat
- A külső hőcserélő felület optimális formatervezése
- Hőérzékelő a véletlen túlhevülés elkerülésére

(*) némely világítótest esetén ez az érték 70%

LEDSafe®



LEDSafe®. A Schréder kifejlesztette a LEDSafe® rendszert, amely garantálja az optikai tér por- és vízmentességét, ezáltal a világítótest hosszú élettartamát. A megoldás alapvetően az optikai egység teljes szigetelésére épül. A LED-ek és a lencsék nem érintkeznek közvetlenül a külső környezettel, ez pedig elősegíti a megfelelő világítási teljesítmény hosszú távú fenntartását.

TOVÁBBFEJLESZTHETŐ TECHNOLÓGIA

FutureProof



Legújabb világítótesteket a Schréder már a FutureProof szemlélet figyelembe vételével fejlesztette ki, amely lehetővé teszi az optikai egység illetve a működtető egység helyszíni cseréjét, ha a LED-ek elérték gazdaságos élettartamuk végét. Így a felhasználók mindig a legújabb fejlesztésű egységeket építhetik be a lámpatestekbe.

UNIVERZÁLIS KIALAKÍTÁS

Neves formatervezők és a Schréder mérnökei együttműködve gondoskodnak arról, hogy a termékek a lehető legjobban illeszkedjenek a nappali és az éjszakai környezetbe.





ARESA 2|3

THE GREEN LIGHT

LED

LED



ARESA

LED

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

ARESA LED		ORIENTO® LensoFlex®	OPTIC-F
Védettség	Optikai tér	IP 66 (*)	IP 65 (*)
	Szerelvénytér	IP 65 (*)	IP 65 (*)
Törési szilárdság	PC	IK 08 (**)	IK 08 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)		0.018 m²	0.018 m²
Névleges feszültség		230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)	I vagy II (*)
Tömeg		6,0 kg	6,0 kg
Fénypontmagasság		4-6 m	4-6 m
Ajánlott útosztály (***)		ME5-ME6	ME6

(*) MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) MSZ EN 13201 szabvány szerint

ROBOSZTUS, KOMPAKT, A JÖVŐ TECHNOLÓGIÁJÁVAL

Az esztétikus Aresa lámpatest már tartalmazza a LED-es technológiát. A LED-ek tényleges alternatívát képviselnek a hagyományos fényforrásokkal szemben, olyan tagadhatatlan előnyöket nyújtva, mint:

- többféle hatékony fényeloszlás
- kis energiafogyasztás
- különböző színhőmérséklet (melegfehér és semleges fehér)
- fényáramtartás hosszú időn keresztül
- kis karbantartási igény
- egyedi fényáram szabályzás (opció)
- távvezérlési lehetőség (opció)



Aresa2 LED



Aresa3 LED

ARESA ORIENTO® TÍPUSÚ LED

Ezt a típust a LED-ek egyedi orientációja jellemzi, a hatékony fényeloszlás érdekében. Emellett,

- kezdeti fényáramának 70%-t nyújtja 60.000 üzemóra után is, 35°C-os környezeti átlaghőmérsékletig
- LED-ek számos változata szerelhető, mind számuk, mind pedig irányuk szerint
- innovatív tervezésű nyomtatott áramkörrel készül, amely lehetővé teszi a jobb hővezetőképességet és az optimális hőeloszlást
- garantálja a fényszennyezés hatékony korlátozását

ARESA LENSOFLEX® TÍPUSÚ LED

Ennél a típusnál a LED-ek egy síkban helyezkednek el, és különböző típusú speciális lencsék segítségével jön létre a kívánt eredő fényeloszlás.

- a legújabb fejlesztésű, nagy hatásfokú LED-ekkel készül
- kezdeti fényáramának 70%-át nyújtja 60.000 üzemóra elteltével 35°C-os átlagos környezeti hőmérsékletig
- garantálja a fényszennyezés és a káprázás hatékony korlátozását

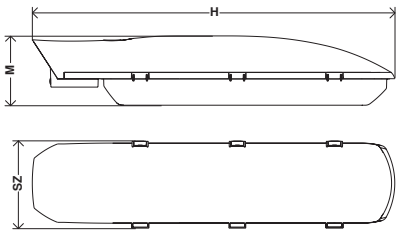
ARESA OPTIC-F TÍPUSÚ LED

Ez a típusú lámpatest olyan optikai rendszerbe integrált speciális LED fényforrásokkal rendelkezik, amely a fényforrás fényét irányítani, fókuszálni képes. Emellett

- fenntartja a névleges fényáramot 50.000 üzemórán át, 35°C-os környezeti átlaghőmérsékletig
- úgynevezett „távoli fénypor technológiát” alkalmaz a fényforrás nagyobb hatékonysága érdekében.
- számos speciális LED fényforrás típussal rendelhető, amelyek különböző mértékű fényáramot és színhőmérsékleteket biztosítanak
- opcionális rendszerben kínálja a meghatározott szinten történő fényáramszabályzás lehetőségét

OPCIÓK

- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető
- A lámpatest színével egyező színre porfestett lámpabura leszorító kapcsok
- Alkonykapcsoló (mini vagy Nema csatlakozással)
- 42-48mm között állítható átmérőjű karos rögzítési lehetőség



	M	H	SZ
Aresa2	164 mm	738 mm	206 mm
Aresa3	164 mm	858 mm	206 mm

ARESA ORIENTO® TÍPUSÚ LED LÁMPATEST

Az Aresa LED Oriento® típusú lámpatest ötvözött és színre festett alumínium öntvény házból és átlátszó, UV-sugárzás ellen védett polikarbonát burából készül. A lámpatest két részét egymástól alumínium lemez választja el, amely a LED tápegységének rögzítésére is szolgál. Az optikai rész tömített, garantálva az IP 66 os szintnek megfelelő tömítettséget.
A nyomtatott áramkörre rögzítik a LED-eket és az optikai elemeket, valamint az áramellátáshoz történő elektromos csatlakozásként is szolgál. Az Aresa LED Oriento® típusú LED lámpatest innovatív nyomtatott áramköre több réz rétegből áll, mely lehetővé teszi az optimális vezetőképességet és a hő optimális eloszlását. A nyomtatott áramköri lap hajlítható, így lehetővé teszi a LED-ek egyedi orientációját.



ARESA LENSOFLEX® TÍPUSÚ LED LÁMPATEST

A lámpatest az Aresa LED Oriento® lámpatesthez hasonlóan épül fel, csak itt a LED-ek sík nyomtatott áramköri panelen helyezkednek el. Az optikai rész ennél a lámpatestnél is IP 66 és nem bontható. Ezen a panelen helyezkednek el a speciális lencsék LED-enként, melyek létrehozzák a kívánt fényeloszlást.
Nagyteljesítményű fehér LED - Fényáramtartás t_a=35°C mellett 60.000 óra az L70(*)
(*) L70 azt jelenti, hogy a megadott óraszámot követően a lámpatest a kezdeti fényáram legalább 70%-át megtartja.



ARESA OPTIC-F TÍPUSÚ LED LÁMPATEST

Ez a lámpatest az előzöekhez hasonlóan két részből áll.
Kétféle típus szállítható:
- polikarbonátból készült, speciális fénytörési tulajdonsággal ellátott burával, mely egyedi fényeloszlást tesz lehetővé
- átlátszó polikarbonát burával

Mindkét típus UV sugárzás ellen védett.
Az optikai rész itt lakozott fémtükörből áll, amelyre egyik oldalról az OPTIC-F modul, a másik oldalról pedig a hőelvezető egység és az elektromos működtetőszerelvény került rögzítésre.

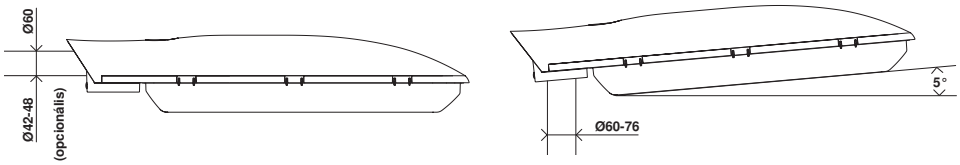


PONTOS, DINAMIKUS MEGVILÁGÍTÁS

A különböző optikai kialakítású Aresa LED világítótestek kiemelkedő fotometriai teljesítményt nyújtanak, az elért eredmények megfelelnek az EN 13201 szabványnak. A lámpatestek egymástól nagy távolságokra telepíthetők, így is biztosítják a fénysűrűség jó egyenletességét és a káprázás hatékony korlátozását. Az (opcionális) időalapú, rugalmas programozás automatikusan figyelembeveszi az éjszakák változó hosszát. Folyamatos fényáramszabályozási lehetőséggel is rendelkezik (anélkül, hogy fényhasznosítás csökkenne), amely jelentős energia megtakarítást tesz lehetővé azáltal, hogy a világítási szintet mindig az adott napszakhoz és környezeti körülményekhez igazítja.

MÉRETEK – RUGALMAS SZERELÉSI LEHETŐSÉGEK

Az Aresa LED lámpatestek billenthető rögzítőelemmel vannak felszerelve, lehetővé téve a vízszintes és függőleges irányú rögzítést, többféle méretű oszlophoz vagy karhoz is.





ARESA LED THE GREEN LIGHT

IP66 ≤20mm Hg <15mg

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

LED

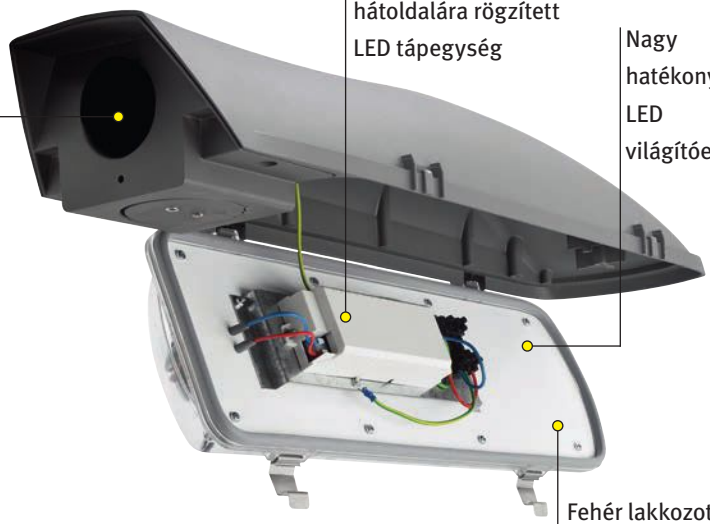


Billenő elem
karra vagy
oszlopcsúcsra
való rögzítéséhez

M10 rögzítő csavar
rozsdamentes
acélból

Elektromos kiegészítők
és a lemezpanel
hátoldalára rögzített
LED tápegység

Nagy
hatékonyságú
LED
világítóegység

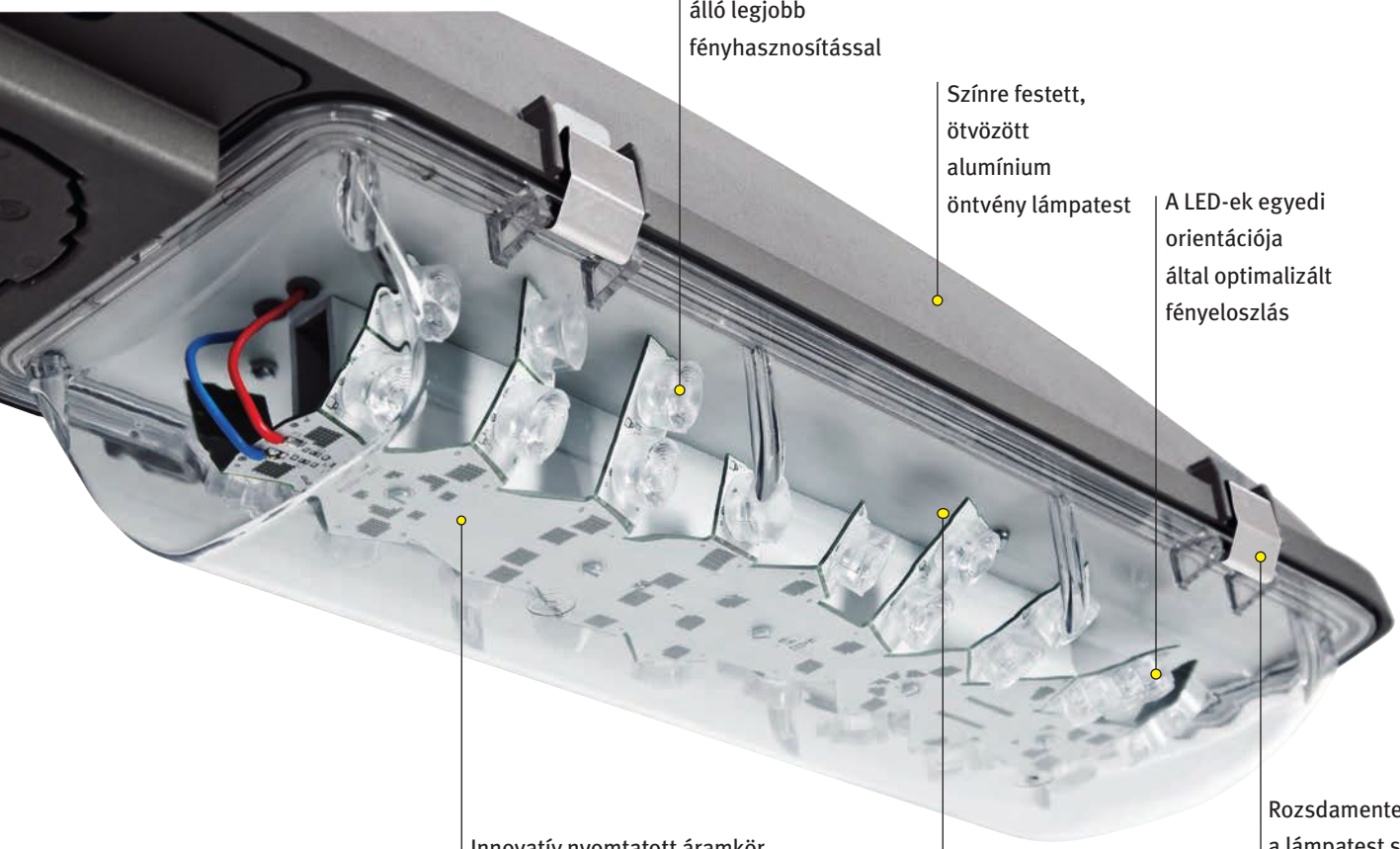


Fehér lakkozott
alumínium
lemez a két rész
elkülönítéséhez,
az optikai blokk IP 66
tömítettségű

Melegfehér vagy
semleges fehér LED
a rendelkezésre
álló legjobb
fényhasznosítással

Színre festett,
ötvözött
alumínium
öntvény lámpatest

A LED-ek egyedi
orientációja
által optimalizált
fényeloszlás



Innovatív nyomtatott áramkör,
amely biztosítja a LED-ek
egyedi orientációját és a
hőelvezetést

UV-sugárzás ellen kezelt
polikarbonátból készült
bura átlátszó vagy áttetsző
változatban

Rozsdamentes vagy
a lámpatest színével
egyező színre festett
lámpabura kapcsok
(opcionális)



ARESA2 LED ORIENTO®

Nagyteljesítményű fehér LED	
Típus	Cree XP-E / XP-G
Fényáramtartás t_a= 35°C mellett	60.000 óra az L70 (*) szerint

(*) L70 azt jelenti, hogy a megadott üzemidőt követően a lámpatest a kezdeti fényáram legalább 70%-át megtartja.

Oriento®			
	16 LED	24 LED	32 LED
LED száma/lámpatest	16	24	32
Felvett teljesítmény	21	31	41
Színhőmérséklet	3500 K	3500 K	4250 K
Névleges fényáram 350 mA (**) –n	1500 lm	1900 lm	3000 lm

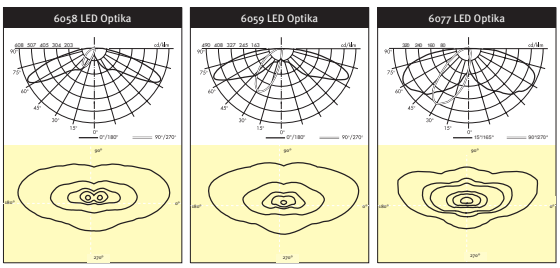
3500 K: melegfehér
4250 K: semleges fehér

LED optika	Bura			
6099	PC víztiszta			
6058	PC víztiszta			
6059	PC víztiszta			
6077	PC víztiszta			

(**) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

Oriento®: LED-ek egyedi orientációja

FÉNYELOSZLÁSOK



VÁLTOZATOK

- Önműködő, több szintű fényáramszabályzás
- Különböző színhőmérséklet: melegfehér – semleges fehér
- Áttetsző (szatén) polikarbonát bura

ARESA LENSOFLEX®

LED



A lemez hátoldalára rögzített LED tápegység

Alumínium lemez az optikai és a szerelvénytér elkülönítéséhez.



Hűtőborda a LED modul megfelelő hőmérsékletének biztosítására

Semlegesfehér LED a rendelkezésre álló legjobb fényhasznosítással

Színre festett, ötvözött alumínium-öntvény lámpatest



UV-sugárzás ellen kezelt polikarbonátból készült bura átlátszó vagy áttetsző változatban

Sík kialakítású LED modul, mely egyedi lencsék alkalmazásával hozza létre a kívánt fényeloszlás

Rozsdamentes vagy a lámpatest színével egyező színre festett lámpabura kapcsok (opcionális)



ARESA2 LED LENSOFLEX®

Nagyteljesítményű fehér LED	
Típus	Cree XP-E / XP-G
Fényáramtartás t_a= 35°C mellett	60.000 óra az L70 (*) szerint

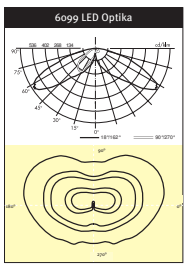
(*) L70 azt jelenti, hogy a megadott üzemidőt követően a lámpatest a kezdeti fényáram legalább 70%-át megtartja.

LensoFlex®					
	8 LED	8 LED	8 LED	16 LED	16 LED
LED száma/lámpatest	8	8	8	16	16
Felvett teljesítmény	10 W	15 W	21 W	29 W	41 W
Színhőmérséklet	4200 K	4200 K	4200 K	4200 K	4200 K
Névleges fényáram	1060 lm	1500 lm	1900 lm	3000 lm	3800 lm
4200 K: semleges fehér					
LED optika Bura					
6099 PC víztiszta					

(**) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

LensoFlex®: a LED-ek sík panelre szereltek

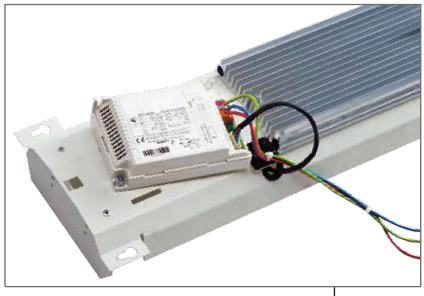
FÉNYELOSZLÁSOK



VÁLTOZATOK

- Önműködő, több szintű fényáramszabályzás

ARESA OPTIC-F



Elektromos kiegészítők és a tükör hátoldalára rögzített LLM tápegység



Billenő elem karra vagy oszlopcsúcsra való rögzítéshez

M10 rögzítő csavar rozsdamentes acélból



Fehér lakkozott fémtükör

Színre festett, ötvözött alumínium öntvény



Speciális fényforrás állandó fényárammal

Rozsdamentes acél vagy a lámpatest színével egyező színre festett lámpabura kapocs (opcionális)



UV-sugárzás ellen kezelt polikarbonát prizmás vagy átlátszó bura (változat)



ARESA2 LED OPTIC-F

OPTIC-F LED	
Típus	LLM (Linear Light Module)
Fényáramtartás t_a = 35°C mellett	50.000 óráig – állandó fényáram

OPTIC-F								
Névleges fényáram	1100 lm		1800 lm		3000 lm(**)		4500 lm(**)	
Színhőmérséklet	3000 K	4000 K	3000 K	4000 K	3000 K	4000 K	3000 K	4000 K
Felvett teljesítmény (*)	17 W	15,5 W	28 W	25 W	40 W	40 W	60 W	55 W

Optika	Bura								
2120	PC refraktor								
2129	PC víztiszta								

3000 K: melegfehér
4000 K: semleges fehér

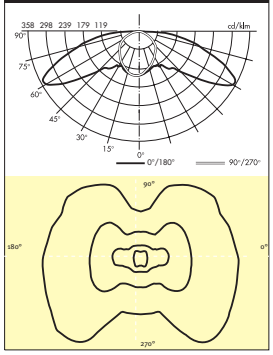
LLM : Linear Light Module

(*) A lámpatest használata során a felvett teljesítmény növekszik maximum kb 15% -kal az 50.000 üzemóra során, így biztosítva az állandó fényáramot.

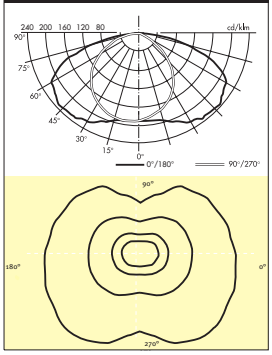
(**) 2011. május

FÉNYELOSZLÁSOK

2120 LED Optika



2129 LED Optika



VÁLTOZATOK

- Önműködő fényáramszabályzás
- Különböző színhőmérséklet: melegfehér – semleges fehér
- Aresa3 LED OPTIC-F (több integrált LLM modul)
- Mozgásérzékelő
- Átlátszó polikarbonát bura




CLARO 1|2
LED
LED



Design: A. Baré

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

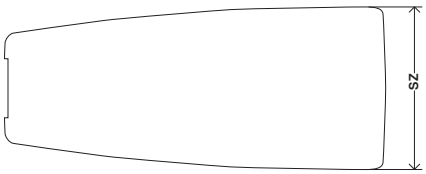
Védettség	Optikai tér	IP 66 LEDSafe®(*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Névleges feszültség		230 V - 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg	- Claro1	5,7 kg
	- Claro2	9,5 kg
Fénypontmagasság	- Claro1	6 - 8 m
	- Claro2	8 - 10 m
Ajánlott útosztály(***)	- Claro1	ME5-ME6
	- Claro2	ME4-ME6

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően
(***) MSZ EN 13201 szabvány szerint

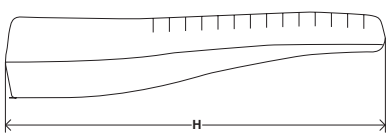
KIEMELT TULAJDONSÁGOK

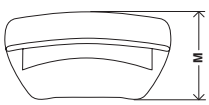
- Oriento®: kiemelkedően hatékony fénytechnikai megoldás, amely teljesíti a hatályos szabványok energia-megtakarításra vonatkozó előírásait
- Fehér fény 4150 K semleges és 3500 K meleg színhőmérséklettel (opcionális)
- ThermiX® és LEDSafe®: hosszú időn át megőrzi világítási teljesítményét
- FutureProof: a optikai egység és az elektronikus részegység a helyszínen cserélhető
- Tartós és újrahasznosítható anyagok
- „Green Light” címke
- Egyedi fényáram szabályzás (opció)
- Távvezérlési lehetőség (opció a Claro2 világítótesthez)

MÉRETEK



	Claro1	Claro2
H	537 mm	638 mm
SZ	230 mm	265 mm
M	112 mm	135 mm





KOMPAKT KIALAKÍTÁS, FORMATERV ÉS TELJESÍTMÉNY

A Claro termékcsalád, melyet kifejezetten útvilágításra fejlesztettünk ki, mely kétféle méretben érhető el:
Claro1: Max 42 LED
Claro2: Max 72 LED

Szín: AKZO 150, szürke

OPCIÓK

- Bármely RAL és AKZO színben elérhető
- 3500 K melegfehér fény
- Egyedi fényáram szabályzás
- Claro2: OWLET távfelügyeleti rendszer
- Állítható hajlásszögű rögzítő rendszer vízszintes és függőleges felszereléshez
- Díszítőelem a vízszintes felszereléshez
- Kompakt alkonykapcsoló

VÁLTOZATOK

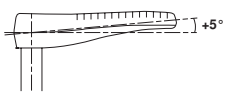
- LED-ek száma: - Claro1: 28 vagy 42 LED
  - Claro2: 54 vagy 72 LED
- Áramerősség: 450 mA vagy 350 mA
- Claro2: síküveg bura

RÖGZÍTÉS

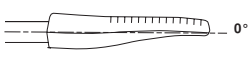
A Claro világítótestek a billenő mechanizmusnak köszönhetően oszlopcsúcsra vagy karra egyaránt rögzíthetők.

Az opcióként rendelhető állítható dőlésszögű rögzítőrendszer lehetővé teszi a fényeloszlás precíz helyszíni adaptálását.

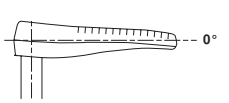
Normál függőleges pozíció



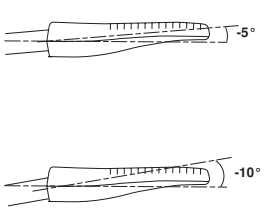
Normál vízszintes pozíció



Opcionális állítható hajlásszögű rendszer



Opcionális állítható hajlásszögű rendszer



ORIENTO® - HATÉKONY FÉNYTECHNIKAI ESZKÖZ

A Claro világítótestek Oriento® optikai rendszerrel vannak felszerelve. Minden precíz irányítású LED a lencsével összeépítve, egyedileg orientált. A LED-ek összességéből áll össze a világítótest teljes fényeloszlása.

A LED-eket 3 (Claro1) vagy 4 (Claro2) darabból álló egységekbe csoportosították, melyeket úgy pozícionáltak, hogy pontosan a kívánt fényeloszlás jöjjön létre.



FOTOMETRIA

Nagy teljesítményű fehér LED-ek	
Típus	Lumiled Rebel
Fényáram megőrzése t=35°C környezeti hőmérsékleten	60,000 üzemóra – L70 (*)

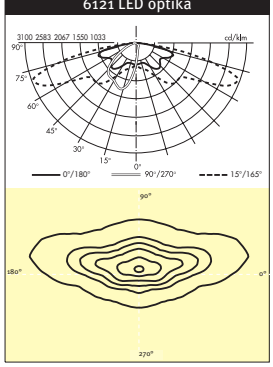
(*) L70 azt jelenti, hogy a megadott óraszámot követően a lámpatest a kezdeti fényáram legalább 70%-át megtartja.

Oriento®				
	Claro1		Claro2	
LED-ek száma / világítótest	28 LED	42 LED	54 LED	72 LED
450 mA-es tápegységgel				
Névleges fényáram 4150K-nél	3700 lm	5600 lm	7200 lm	9600 lm
Teljesítményfelvétel	48 W	72 W	93 W	124 W
350 mA-es tápegységgel				
Névleges fényáram 4150K-nél	2800 lm	4200 lm	5400 lm	7200 lm
Teljesítményfelvétel	34 W	51 W	65 W	87 W

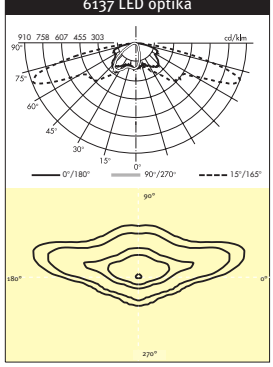
Optika	Bura				
6121					
6137					
6137					

(**) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A Claro világítótestekben használt LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

Claro1: 28 és 42 LED
6121 LED optika

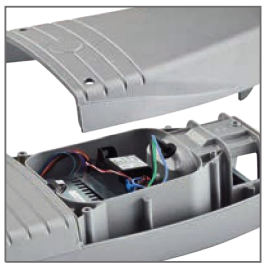


Claro2: 54 és 72 LED
6137 LED optika



CLARO

LED



SELV tápegység (450 mA vagy egyes változatokban 350 mA)

Fényáramszabályzó (dimmelő) vagy távfelügyeleti rendszer (opció)

Az IP 66 szerelvény teret alumínium öntvényből készült fedél zárja le
A tápegység (valamint a fényáram-szabályzó vagy távfelügyeleti rendszer) a kivehető és könnyen cserélhető szerelvénylapon kapott helyet (FutureProof koncepció)

Az IP 66 LEDSafe® védettségű optikai tér teljes lezárásáról öntött alumínium fedél gondoskodik

ThermiX®: Rövid, közvetlen hőáramlási útvonal a kedvezőbb hőelvezetés érdekében

Az optikai egység kialakítása a FutureProof elv jegyében készült, vagyis az egység a helyszínen cserélhető, így a világítótest mindig a legkorszerűbb technológiai fejlesztésekkel bővíthető

4150 K színhőmérsékletű semleges fehér LED-ek három vagy négy lencsével felszerelve



Fedéllel eltakart kivágás karra történő felszereléshez (opció)

Oriento®: optimálisan irányított LED-ek és válogatott lencsék a kiemelkedően hatékony fényeloszlás érdekében

Karra vagy oszlopcsúcsra rögzítés

Hajlásszög-állító rendszer (opció)

Tartó és újrahasznosítható anyagok: festett alumínium öntvény ház és ívelt üvegbura
Claro1: konkáv
Claro2: konvex vagy síküveg





ThermiX® hőgazdálkodás

Minden LED-es áramkör (a Claro1 esetén kettő, a Claro2 esetén három) alumínium hő elvezető egységre van felszerelve, amelynek a kialakítása egyrészt lehetővé teszi a LED-ek precíz irányítását, másrészt biztosítja a jó hővezetést a világítótesten kívülre.
A ThermiX® koncepciót a LED-ek hőgazdálkodásában szerepet játszó tényezők optimális egyensúlya alapján alkottuk meg:

- A LED-ek és a működtető egység termikus elválasztása
- Közvetlen elvezetés: a hőforrás és a külső környezet közötti útvonal a lehető legrövidebb
- A külső hőcserélő felület optimális formatervezése
- A nyomtatott LED-áramkörökön (NYÁK-okon) hőérzékelő található az esetleges túlhevülés elkerülésére

A Claro világítótesteken alkalmazott ThermiX® koncepciónak köszönhetően a világítótest maximum 35°C-os környezeti hőmérséklet mellett még 60.000 üzemóra után is képes az eredeti fényáram 70%-ára.



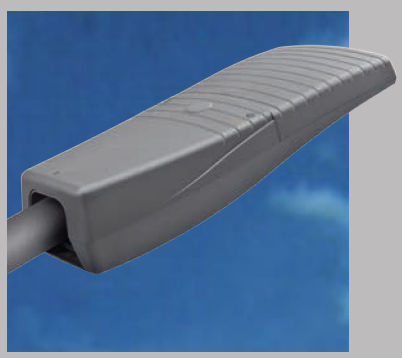
LEDSafe®

A LED-es világítótestek maximális megbízhatósága érdekében kifejlesztettük a LEDSafe® rendszert. A hagyományos fényforrással felszerelt közvilágítás terén elismert Sealsafe® rendszerhez hasonló LEDSafe® is az optikai egység tökéletes tömítésén alapul. Az üvegburával védett LED-ek nem érintkeznek közvetlenül a külső környezettel, így védve vannak a portól és a víztől. Az üvegburának köszönhetően a LED-ek és a lencsék a fénytechnikai paramétereiket hosszú távon megtartják.



Kiemelkedően hatékony tápegység

A Claro1 és 2 világítótestek tartalmazzák a 90%-os hatásfokkal működő és a biztonsági törpefeszültséggel (SELV) kapcsolatos követelményeknek is megfelelő tápegységet.
A két vagy három LED-áramkör működéséről 450 vagy 350 mA erősségű áram gondoskodik.
Mindegyik világítótest hőérzékelőt tartalmaz, amely megvédi a LED-eket, ha a hőmérséklet túllépi a megengedett értéket, például ha a hálózat üzemeltetője napközben, meleg időben karbantartás vagy ellenőrzés céljából felkapcsolja a világítótestet.
A további energiamegtakarítás érdekében a lámpatest 1-10 V analóg fényáramszabályzó-rendszerrel is felszerelhető.



FutureProof koncepció

A Claro világítótesteket már a FutureProof elv figyelembe vételével fejlesztettük ki, amely lehetővé teszi az optikai egység vagy az a működtető egység helyszíni cseréjét, így a felhasználók mindig a legújabb fejlesztésű egységeket építhetik be a lámpatestekbe.



CLARO THE GREEN LIGHT

IP66 ≤20mm Hg <15mg

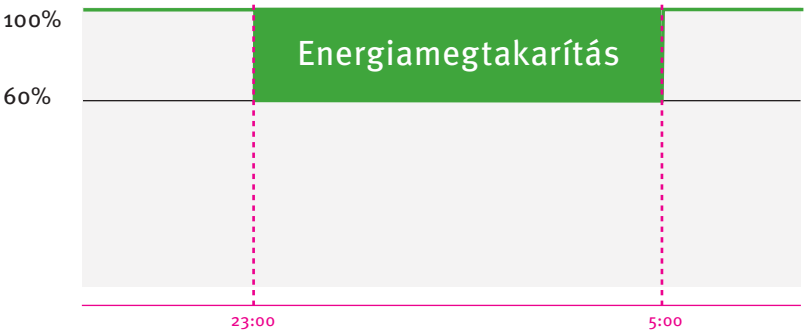
Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

ENERGIAFOGYASZTÁS

A Claro világítótestek kiemelkedően jó fénytechnikai tulajdonságokkal rendelkeznek.
Például az M5 minősítésű, 6 m széles és a CIE 115 ajánlásoknak megfelelő úttest megvilágítására használt Claro1 (42 LED) esetén az előírt 0,5 cd/m² fényáram eléréséhez kevesebb, **mint 0,8 W/m² teljesítmény szükséges 1 cd/m² előállításához**. Ebbe az értékbe már a LED-ek és a világítótest avulási tényezőjét is beleszámítottuk.
Évi 4000 órás használattal számolva **egy 100 méteres** útszakasz esetén ez kevesebb, mint 2,7 kWh / nap energiafogyasztást jelent, ami kevesebb, mint napi **1,25 kg CO_2 kibocsátásnak** felel meg, ha az átlagos európai 0,46 kg CO_2 / kWh értékkel számolunk.

VÁLTOZTATHATÓ FÉNYÁRAM, DIMMELÉS, A MÉG NAGYOBB MEGTAKARÍTÁS ÉRDEKÉBEN (OPCIÓ)

A Claro világítótestek opcióként önálló fényáram-szabályozó rendszerrel szerelhetők fel. Ez jelentős mértékben (akár 20%-kal) csökkenti az energiafogyasztást. A rendszerben 5 féle fényáram-szint előzetes beállítása lehetséges. A rendszer a különböző szinteket az éjszaka hosszának megfelelően automatikusan beállítja.
A hagyományos fényforrásoktól eltérően a LED-ek akár egészen alacsony fényáramra is állíthatók anélkül, hogy a fény színhőmérséklete, színvisszaadó képessége és hatásfoka romlana.
A fényáram tulajdonképpen az energiafogyasztással megegyező arányban csökken.



A világítási osztály változása a forgalom függvényében	$L_{átl}$ (cd/m²)
M5	0.50 (100%)
M6	0.30 (60%)

Ez a táblázat a CIE ajánlásait tartalmazza, amely a forgalom függvényében változtatja az adott útszakasz világítási osztályát.
A táblázat jól mutatja a fényáram-szabályozóval felszerelt világítótestek előnyeit.

TÁVFELÜGYELET, A TELJESKÖRŰ VEZÉRELHETŐSÉG ÉRDEKÉBEN (OPCIÓ)

A Claro2 világítótest OWLET távfelügyeleti rendszerrel is felszerelhető. Ez a nyílt forráskódú, kétirányú adatátviteli rendszer rádiófrekvenciás kommunikációt valósít meg a ZigBee protokoll segítségével. A rendszer főbb előnyei:



- Teljesen rugalmasan szabályozható fényáram és időintervallumok
- A világítótest aktuális állapotának lekérdezése
- Az energiafogyasztás precíz mérése
- A névleges teljesítményszint adaptálása: Virtual Nominal Power
- Integrált rendszer, amely kompenzálja a fényáram csökkenését az idők folyamán (Constant Lumen Output funkció).



Energiahatékonysági együttható ‹ 0,8 W/m² / cd / m²
Fogyasztás ‹ 2,7 kWh egy 100 méteres útszakaszon, naponta
CO_2-kibocsátás: ‹ 1,25 kg CO_2 egy 100 méteres útszakaszon, naponta
(átlagos európai egyenérték: 0,46 kg CO_2 / kWh)



CLARO

LED

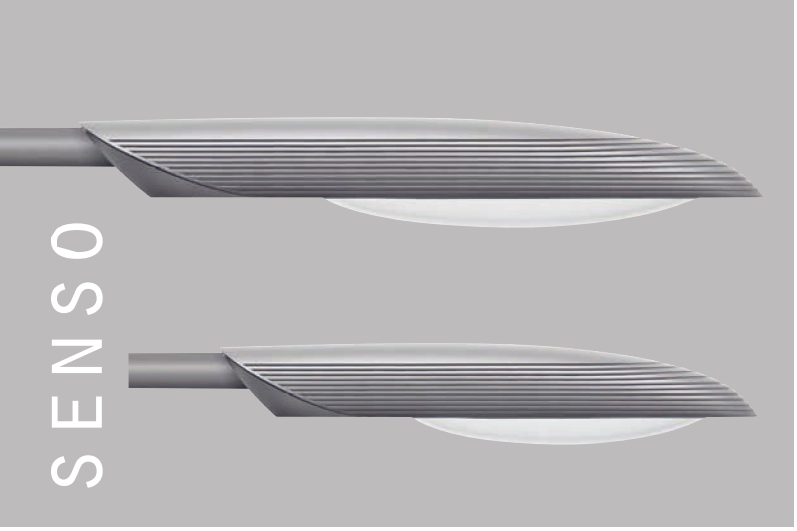






SENSO 1|2

LED



Tervező: Michel Tortel

LED

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 LEDSafe®(*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Névleges feszültség		230 V - 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg	- Senso1	10,5 kg
	- Senso2	14 kg
Fénypontmagasság	- Senso1	4- 8 m
	- Senso2	8 - 10 m
Ajánlott útosztály (***)	- Senso1	ME4-ME5
	- Senso2	ME3-ME4

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően
(***) MSZ EN 13201 szabvány szerint

A LÁMPATESTEK ELŐNYÖS TULAJDONSÁGAI

- OrientoFlex®: az alkalmazástól függően állítható és hatékony fénytechnikai megoldás, mellyel csökkentett energiafelhasználás mellett teljesíthetőek az előírt szabványok
- Fehér fény 3500 K melegfehér, vagy 4250 K semleges fehér színhőmérséklettel (opció)
- ThermiX® és LEDSafe® melyekkel a lámpatest hosszú időn át megőrzi hatékonyságát
- Alacsony karbantartási igény
- FutureProof: az optikai-egység és működtető egység a helyszínen cserélhető
- Tartós és újrahasznosítható anyagok
- „Green Light” címke
- Ívelt, öntisztító és tükrözésmentes üveg
- Egyedi fényáram szabályzás (opció)
- Távvezérlési lehetőség (opció)
- Mozgásérzékelő (opció)

EGYEDÜLÁLLÓ FÉNYTECHNIKAI KIALAKÍTÁS ÉS RUGALMASSÁG

A Senso világítótest kétféle méretben érhető el: a Senso1 maximum 62 db míg a Senso2 maximum 96 db LED-et tartalmaz.
Az új termékcsaládot a kiváló világítási teljesítmény mellett - az OrientoFlex® technológiának köszönhetően - a különböző fényeloszlású változatok közel végtelen választéka jellemzi. Ez a rugalmasság alkalmassá teszi, Senso világítótestet bármilyen közvilágítási feladatban történő alkalmazásra.

Szín: AKZO 150, szürke

OPCIÓK

- Eltérő színekben is rendelhető
- 4250 K semleges fehér fényű változat
- Egyedi fényáram-szabályozó rendszer
- OWLET távfelügyeleti rendszer
- Mozgásérzékelő
- Kompakt alkonykapcsoló
- Rögzítő rendszer karra vagy oszlopcsúcsra szereléshez

RENDELHETŐ VÁLTOZATOK

- Síküveg burával
- Normál üvegburával
- Állítható fényáramszabályozó-rendszer nélküli kivitel

ORIENTOFLEX®: HATÉKONY VILÁGÍTÁSI ELV

A Senso világítótestek OrientoFlex® optikai rendszerrel vannak felszerelve. Ez a rendszer gondosan válogatott lencsékkel felszerelt, precíz irányítású LED-ekből áll. Az OrientoFlex® ezen kívül lehetővé teszi, hogy a LED-ek számát és irányát a szükséges fényáramerősség és fényeloszlás szerint módosítsák.
A LED-ek a központi tengelyhez kapcsolódó, kar formájú modulokon találhatók. A modulok egyenként, a kívánt fényeloszlásnak megfelelően pozícionáltak.
Rugalmasságának köszönhetően a rendszer az egyes projektek speciális igényei szerint alakítható. Az OrientoFlex® elv alkalmazása lehetővé teszi a környezeti viszonyok maximális figyelembe vételét, és a zavaró jelenségek (pl a káprázás) kiküszöbölését.



FOTOMETRIA

Nagy teljesítményű fehér LED-ek	
Típus	Cree XP-E
Fényáram megőrzése t=35°C környezeti hőmérsékleten	60.000 üzemóra – L80 (*)

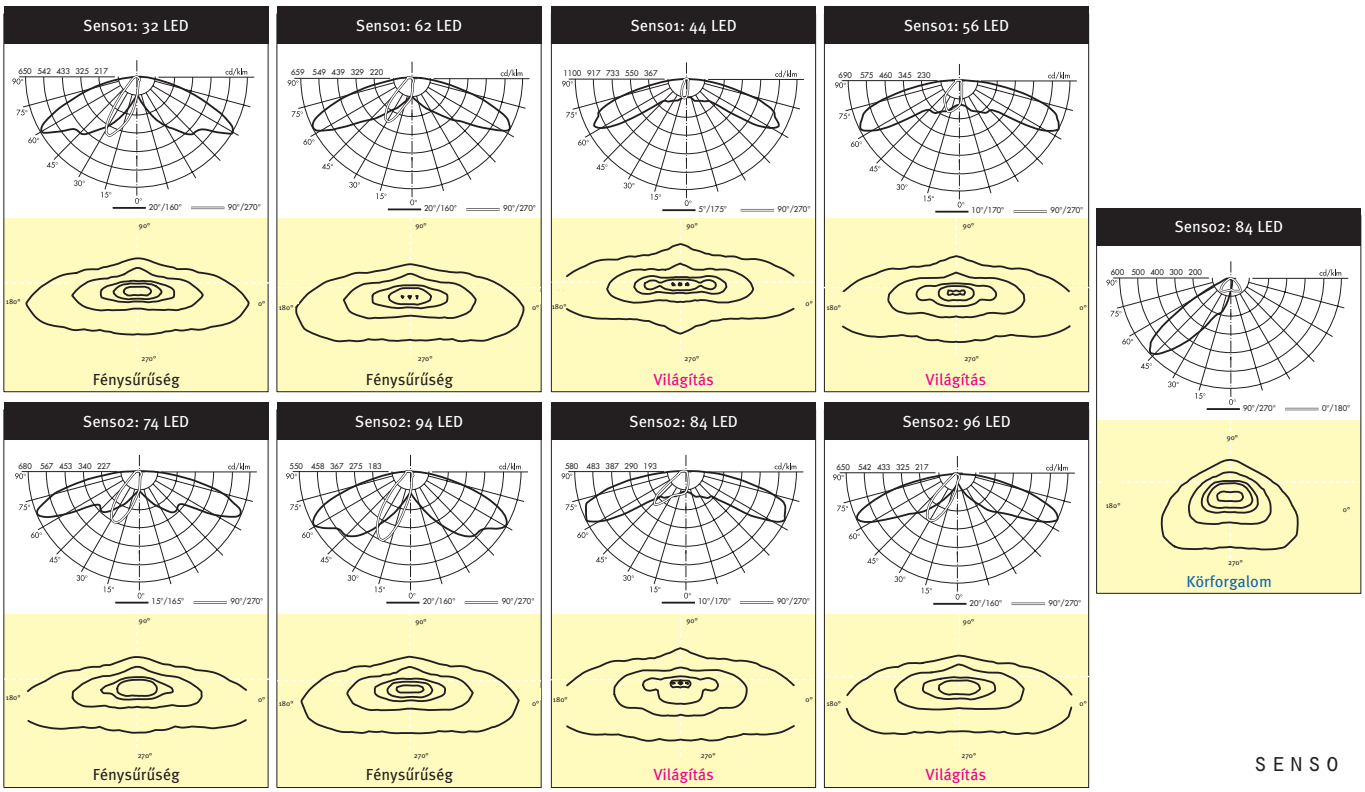
(*) L80 azt jelenti, hogy a megadott óraszámot követően a lámpatest a kezdeti fényáram legalább 80%-át megtartja.

OrientoFlex®				
	Senso1		Senso2	
LED-ek száma / világítótest	62		96	
Teljesítményfelvétel	79 W		123 W	
Fehér fény színhőmérséklete	3500 K	4250 K(*)	3500 K	4250 K (*)
Névleges fényáram 350mA-es tápegységgel	5800 lm	6200 lm	9000 lm	9600 lm

3500 K: melegfehér | 4250 K: semleges fehér

(*) Opció

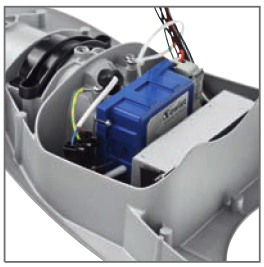
A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet,
a Senso világítótestekben használt LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.



Más konfigurációban is elérhető..

SENSO

LED



IP 66 védettségű szerelvénytér
A tápegység és a fényáramszabályzó-rendszer a kiemelhető és könnyen cserélhető szerelvénylapon kapott helyet

Az optikai egység kialakítása a FutureProof elv jegyében készült, vagyis az egység a helyszínen cserélhető, így a világítótest mindig a legkorszerűbb technológiai fejlesztésekkel bővíthető

ThermiX®
Rövid, közvetlen hőáramlási útvonal a kedvezőbb hőelvezetés érdekében

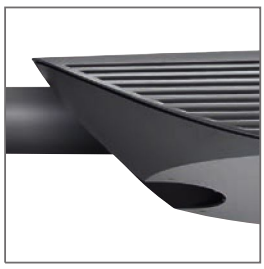
Az IP 66 LEDSafe® védettségű optikai tér teljes lezárásáról ívelt, öntisztító és tükrözésmentes üvegbura gondoskodik, amely optimális fényáramot biztosít

Alumínium öntvényből készült fedél

Meleg vagy (opcióként) semleges fehér LED-ek

OrientoFlex® az optikai egység lehetővé teszi a LED-ek precíz pozicionálását, így a világítótest számos közvilágítási alkalmazásra használható. A lencsével felszerelt LED-ek a központi tengelyre csatlakozó karokon helyezkednek el

Karra vagy oszlopcsúcsra történő rögzítés
Szabályozható hajlásszögű rendszer (opció)





Tartós és újrahasznosítható anyagok: alumínium öntvény ház és üvegbura

ThermiX® hőgazdálkodás

A ThermiX® elvet a LED-ek hőgazdálkodásában szerepet játszó tényezők optimális egyensúlya alapján alkottuk meg:

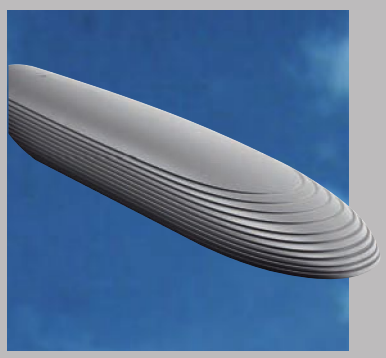
- A LED-ek és a működtető egység termikus elválasztása
- Közvetlen hőelvezetés, amely minimálisra csökkenti a hőforrás és a külső környezet közötti útvonalat
- A külső hőcserélő felület optimális formatervezése
- A nyomtatott LED-áramkörökön (NYÁK-okon) hőérzékelő található a véletlen túlhevülés elkerülésére

A ThermiX® elvnek köszönhetően a világítótest maximum 35°C-os környezeti hőmérséklet mellett még 60.000 üzemóra után is képes az eredeti fényáram 80%-ának kibocsátására.



LEDSafe® és speciálisan kezelt üveg

A LED-es világítótestek maximális megbízhatósága érdekében fejlesztettük ki a LEDSafe® rendszert. A hagyományos fényforrással felszerelt közvilágítás terén elismert Sealsafe® rendszerhez hasonló LEDSafe® is az optikai egység tökéletes tömítésén alapul. Az üvegburával védett LED-ek nem érintkeznek közvetlenül a külső környezettel így védve vannak a portól és a víztől. Az üvegburának köszönhetően a a LED-ek és a lencsék fénytechnikai paramétereiket hosszú távon megtartják.
Ezen kívül az üvegbura enyhén ívelt és tükrözésmentes bevonatot tartalmaz, ami a kezeletlen üvegburához képest 10%-kal nagyobb világítási teljesítményt biztosít.



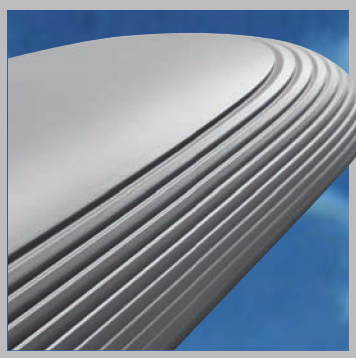
Intelligens tápegység

A Senso1 és 2 világítótestek állandó áramerősségű tápegységgel rendelkeznek. Hatásfokuk 90%, és teljesítik a biztonsági törpefeszültséggel kapcsolatos előírásokat.
A LED-ek optimális hatásfoka és a berendezés maximális élettartama érdekében az áramerősség 350 mA-re van korlátozva.
A tápegység a váratlan feszültségingadozásoktól is védi a berendezést. Mindegyik világítótest hőérzékelőt tartalmaz, amely 70%-kal csökkenti az áramerősséget, ha a hőmérséklet túllépi a megengedett értéket, pl ha a hálózat üzemeltetője napközben karbantartási célból felkapcsolja a világítótestet, vagy meleg időben tesztelik a világítótestet.
A további energiamegtakarítás érdekében a lámpatest 1-10 V analóg fényáramszabályzó-rendszerrel is felszerelhető.



FutureProof

A Senso világítótesteket már a FutureProof elv figyelembe vételével fejlesztettük ki, amely lehetővé teszi az optikai egység vagy a működtető egység helyszíni cseréjét, így a felhasználók mindig a legújabb fejlesztésű elemeket építhetik be a lámpatestekbe.



SENSO THE GREEN LIGHT

IP66 ≤20mm Hg <15mg iso 14001

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

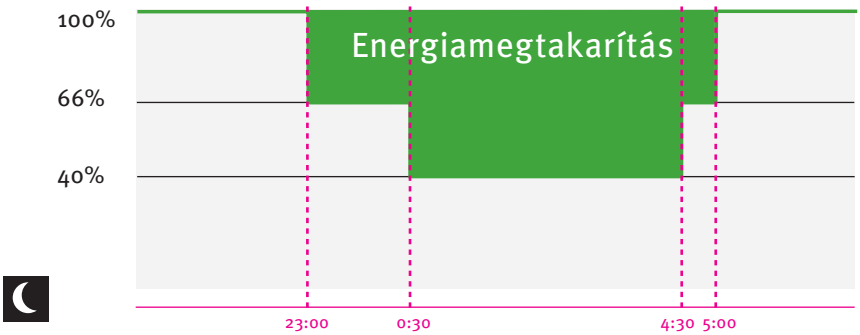
ENERGIAFOGYASZTÁS

A Senso világítótestek kiemelkedően jó világítási teljesítménnyel rendelkeznek.
Például az M4 minősítésű, 6 m széles és a CIE 115 ajánlásoknak megfelelő úttest megvilágítására használt Senso1 (62 LED) esetén az előírt 0,75 cd/m² fényáram eléréséhez kevesebb, mint 0,6 W/m² teljesítmény szükséges 1 cd/m² előállításához. Ebbe az értékbe már a LED-ek és a világítótest avulási tényezőjét is beleszámítottuk.
Évi 4000 órás használattal számolva egy 100 méteres útszakasz esetén ez kevesebb, mint 3,2 kWh / nap energiafogyasztást jelent, ami kevesebb, mint napi 1,5 kg CO_2 kibocsátásnak felel meg, ha az átlagos európai 0,46 kg CO_2 / kWh értékkel számolunk.
Az OrientoFlex® optikai egység rugalmas kialakításának köszönhetően többféle fényeloszlás alakítható ki, így a világítótest jobban illeszthető az adott alkalmazás igényeihez.

Ráadásul a LED-ek változtatható számának köszönhetően a világítótest névleges teljesítménye a megvilágítandó tér függvényében pontosan beállítható.
Csapatunk projektről projektre vállalja egyedi megoldások kidolgozását LED-del vagy kisülőlámpával történő megvilágításokra. A projekt részleteinek tisztázása után, személyre szabott megoldást kínálunk, mely figyelembe veszi az megvalósulás során felmerülő akadályokat is.

VÁLTOZTATHATÓ FÉNYÁRAMERŐSSÉG A MÉG NAGYOBB MEGTAKARÍTÁS ÉRDEKÉBEN

A Senso világítótestek egyedi fényáramszabályozó-rendszerrel rendelkeznek. Ez jelentős mértékben (akár 30%-kal) csökkenti az energiafogyasztást. A fényáram egy 1-től 5-ig tartó skálán programozható be.
A rendszer a különböző szinteket az éjszaka hosszának megfelelően automatikusan beállítja.
A hagyományos fényforrásoktól eltérően a LED-ek akár egészen alacsony fényáramon is üzemeltethetőek anélkül, hogy a fény színhőmérséklete változna, színvisszaadó képessége és hatásfoka romlana.
A fényáram tulajdonképpen az energiafogyasztással megegyező arányban csökken.

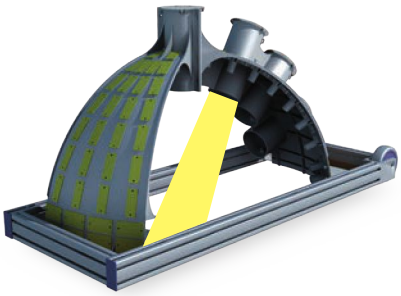


A világítási osztály változása a forgalom függvényében	$L_{átl}$ (cd/m²)
ME4	0,75 (100%)
ME5	0,50 (66%)
ME6	0,30 (40%)

Ez a táblázat a CIE 115:2010 ajánlásait tartalmazza, amely a forgalom függvényében változtatja az adott útszakasz világítási osztályát.
A táblázat jól mutatja a fényáramszabályzóval felszerelt világítótestek előnyeit.

MEMPHIS: MOBIL FÉNYVISSZAVERŐDÉS-MÉRŐ

A Memphis útfelület fényvisszaverődés-mérő segítségével pontosan meghatározható egy adott terület „tökéletes megvilágításához” szükséges fény mennyisége.
A Memphis segítségével az útfelület reflexiós jellemzői a helyszínen, a felület roncsolása nélkül akár több ponton is mérhetők.
A Memphis és az OrientoFlex® együttes alkalmazásával pontosan meg lehet határozni a legjobb megvilágítás eléréséhez szükséges LED-ek számát és elhelyezkedését.
Ez a kombináció ideális megoldást kínál a világító berendezések pontos méretezéséhez, és garantálja az energia optimális felhasználását.



TÁVFELÜGYELET A TELJESKÖRŰ VEZÉRELHETŐSÉG ÉRDEKÉBEN (OPCIÓ)

A Senso világítótestek OWLET távfelügyeleti rendszerrel is felszerelhetők.
Ez a nyílt forráskódú, kétirányú adatátviteli rendszer rádiófrekvenciás kommunikációt valósít meg a ZigBee protokoll segítségével. A rendszer főbb előnyei:



- Teljesen rugalmasan szabályozható fényáram és időintervallumok
- A világítótest aktuális állapotának lekérdezése
- Az energiafogyasztás precíz mérése
- A névleges teljesítményszint adaptálása: Virtual Nominal Power
- Független rendszer, amely kompenzálja a fényáram csökkenését az idők folyamán (Constant Lumen Output funkció)
- A rendszer a hálózati feszültségtől függetlenül üzemeltethető

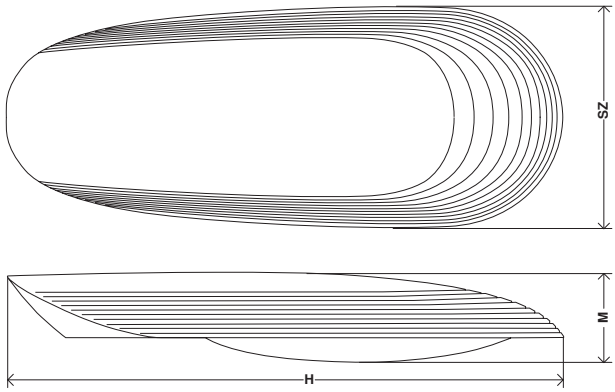
MOZGÁSÉRZÉKELŐ (OPCIÓ)

A mozgás- és jelenlét-érzékelő rendszerekkel a városi közvilágításra felhasznált energia nagyon hatékonyan racionalizálható.



MÉRETEK

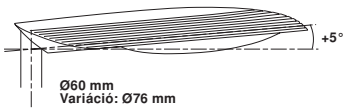
	Senso1	Senso2
H	758 mm	1028 mm
S	303 mm	311 mm
M	159 mm	173 mm



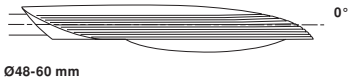
RÖGZÍTÉS

A Senso világítótestekhez karra vagy oszlopcsúcsra szereléshez alkalmas készlet tartozik.
A világítótest opcióként állítható hajlásszögű rögzítőrendszerrel bővíthető, amely lehetővé teszi az optikai jellemzők precíz helyszíni beállítását.

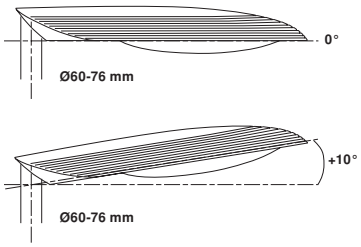
Normál pozíció oszlopcsúcson



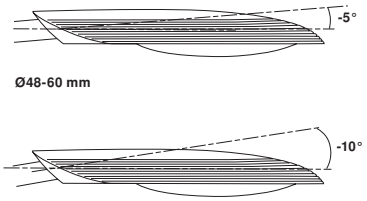
Normál pozíció karon



Opcionális állítható hajlásszögű rendszer



Opcionális állítható hajlásszögű rendszer



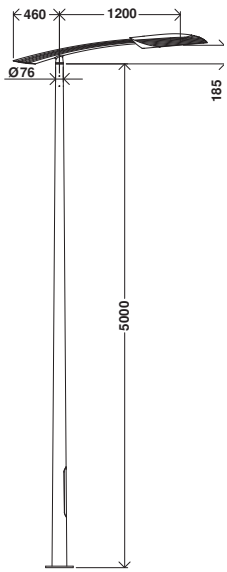
YOHO OSZLOPOK ÉS KAROK



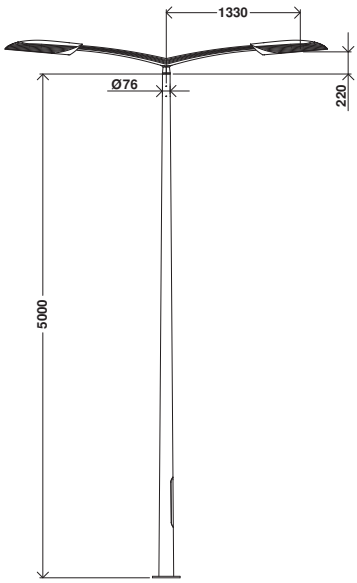
4 - 10 m

KIS YOHO MODELL

Egykaros

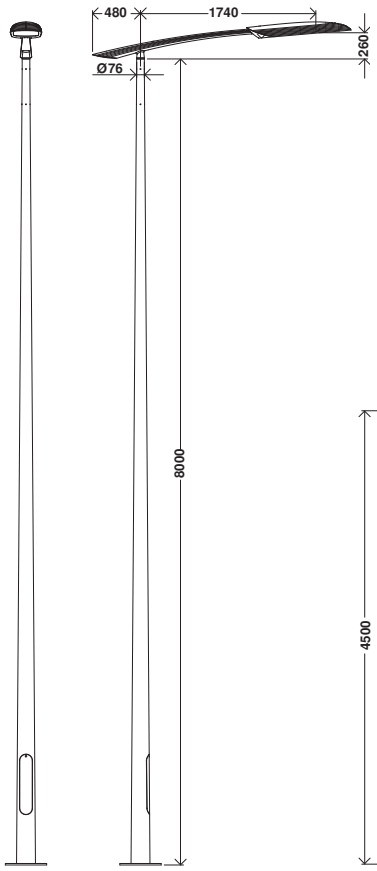


Dupla karos

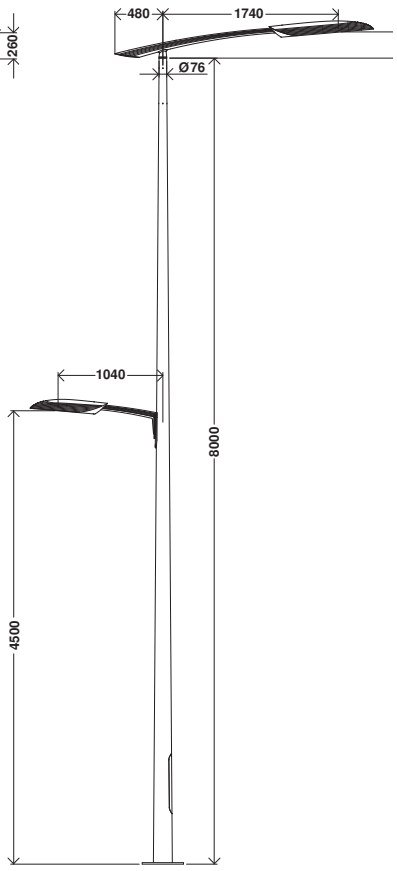


NAGY YOHO MODELL

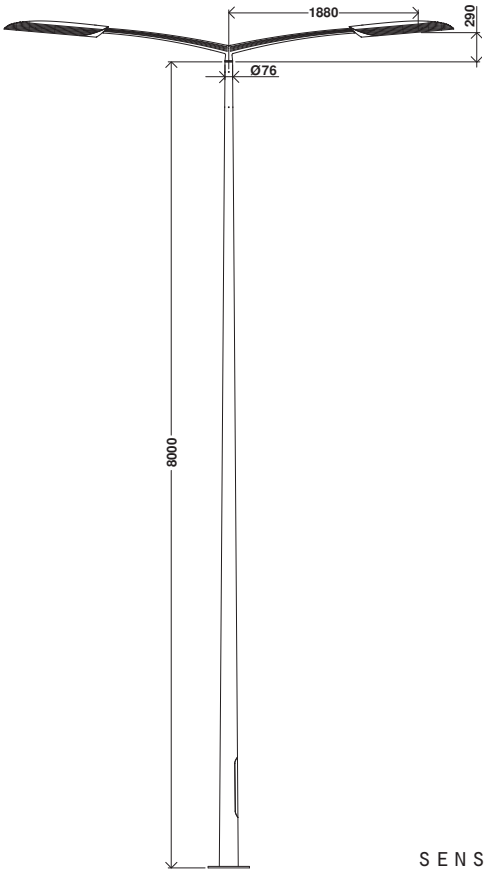
Egykaros



Kiegészítő karos



Dupla karos









ZAFÍR LED

LED



LED

ZAFÍR LED



LED

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 (*)
	Szerelvénytér	IP 44 (*)
Aerodinamikai felület (CxS)		
	- Zafír1	0,057 m²
	- Zafír2	0,070 m²
Ütésállóság	Üveg	IK 08 (**)
Névleges feszültség		230 V – 50 Hz
Érintésvédelem		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		
	- Zafír1	5,9 kg (Alu)
	- Zafír2	9,3 kg (Alu)
Fénypontmagasság		6-10 m
Ajánlott útosztály (***)		ME3-ME6

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

ISMERTETŐ

IP 66 védettségű közvilágítási lámpatest 12, 24 vagy 36 LED-del (Zafír1 LED), illetve 48 LED-del (Zafír2 LED). A lámpatest a következő fő egységekből épül fel:
- festett alumíniumöntvény ház és fedél, alumíniumöntvényből készült hárompontos zárrendszer
- LED-es optikai egység
- edzett üvegbura

Az univerzális rögzítő elem lehetővé teszi a karra vagy oszlopcsúcsra való felszerelést.

Bevonat: poliészter porfesték
Szín: Bármilyen RAL és AKZO színben

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Kompakt világítótest
- Nagy fotometriai teljesítmény
- IP 66 védettség megőrzése hosszú időn keresztül
- Kiváló minőségű anyagok: alumínium és üveg alkalmazása
- Megfordítható rögzítő rendszer változtatható dőlésszöggel

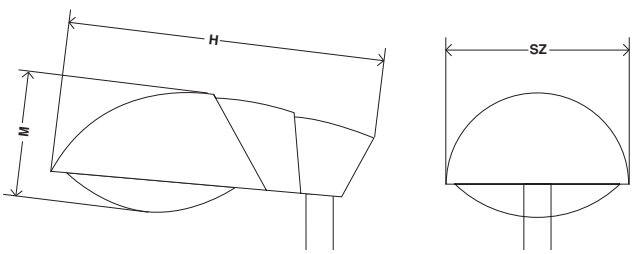
MÉRETEK

	Zafír1	Zafír2
H	520 mm	720 mm
M	190 mm	207 mm
SZ	285 mm	335 mm



Zafír2

Zafír1



KIEMELKEDŐ FÉNYTECHNIKAI HATÉKONYSÁG

A ZafírLED termékcsalád tagjaiban folyamatosan a legfejlettebb, így a legjobb hatásfokú LED-ek kerülnek alkalmazásra. A kiváló fényeloszlást a LED-ek egyedi orientációja, és a jó minőségű, pozíciónként megfelelő lencsék használata teszi lehetővé. A ZafírLED világítótest energiahatékony és jól világít.

ÜVEGBURA

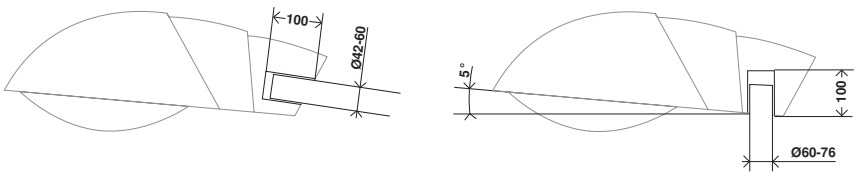
Az üvegbura nagy ütésállóságát a hőkezelés biztosítja. Az időben állandó mértékű fényáteresztésnek köszönhetően a bura nem sárgul be és nem érzékeny az elektrosztatikus feltöltésre. Ezek a tulajdonságok alapvető szerepet töltenek be az optikai tér kedvező avulási tényezőjének elérésében. A bura hatásosan csökkenti a fényszennyezés hatásait.

LEDSAFE®

A LEDSafe® rendszer jelentős mértékben csökkenti az energia és karbantartási költségeket.
A rendszer garantálja az optikai tér IP 66 védettségének hosszú távú megőrzését.
A megoldás lényege, hogy az optikai blokk egy szigeteléssel, bonthatatlanul kapcsolódik a burához. A LED-ek hasznos élettartamának lejárta után a komplett optikai egységet lehet cserélni, az éppen használható legfejlettebb technológiával készített újra.

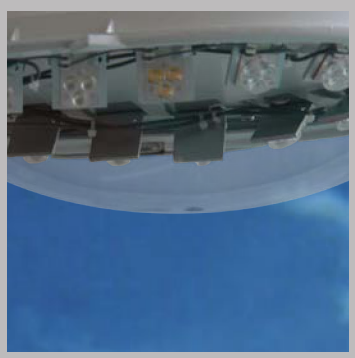
RÖGZÍTÉS

Az univerzális rögzítőelem lehetővé teszi a világítótest karra vagy oszlopcsúcsra felszerelését.
A rögzítés 2 db M8 imbusz csavarral történik.











ZAFÍR LED THE GREEN LIGHT

IP66 Hg <15mg ≤20mm

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

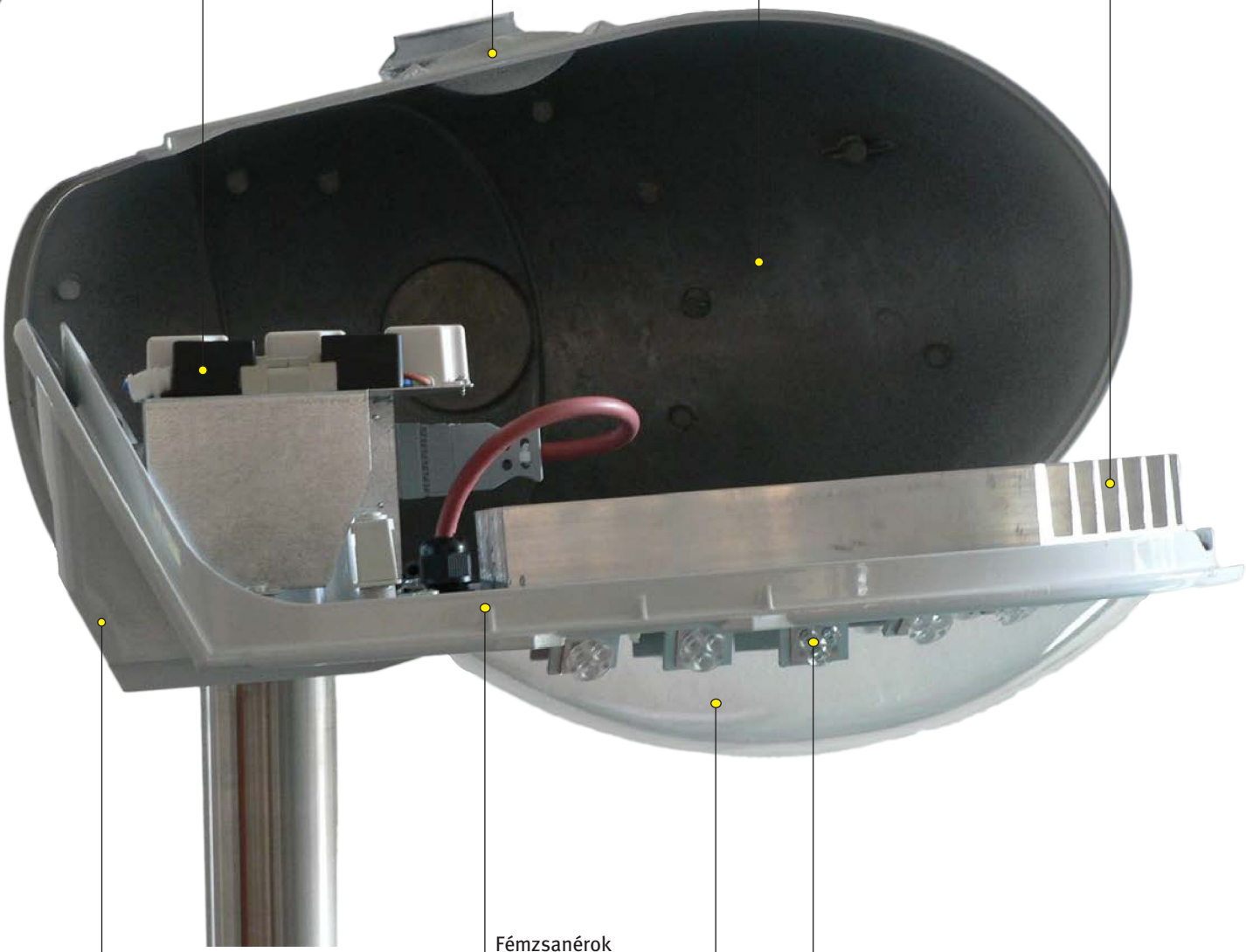
ZAFÍR LED

Állandó áramot biztosító
LED meghajtó egység

Festett
alumíniumöntvényből
készült fedél.

Alumínium
öntvényből készült
hárompontos
zárórendszer

Megfelelő hőelvezetést
biztosító hűtőborda



Fémzsanérok

Rugalmas felszerelési
lehetőségek: az
univerzális rögzítő elem
lehetővé teszi a karra
vagy oszlopcsúcsra
szerelést

Hőelvezető felületre szerelt, kiváló
hatásfokú, megfelelő lencsékkel
ellátott LED csoportok

Edzett üvegbura:
hosszú időn át garantált
fényáteresztést biztosít

Cikknév	LED-ek száma (db)	Színhőmérséklet (K)	Névleges fényáram	Bura
ZAFIR1 12LED 1040lm/16W 3500K	12	melegfehér	1400 lm	Polikarbonát
ZAFIR1 24LED 2300lm/31W 3500K	24	melegfehér	2300 lm	
ZAFIR1 36LED 3500lm/46W 3500K	36	melegfehér	3500 lm	
ZAFIR1 36LED 4800lm/46W 4300K	36	semleges fehér	4800 lm	
ZAFIR1 48LED 6400lm/70W 4300K	48	semleges fehér	6400 lm	

A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A ZafírLED világítótestekben használt LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

Közvilágítási lámpatestek hagyományos fényforrással

AMBAR2|3 63
EVOLO2|3 71
FALCO1|2 + ANDO 79
FURYO1|2|3 + FLO 89
NANO1|2 103
ONYX2|3 109
ZAFÍR1|2|3 117



WELLINGTON BRIDGE 18
16 KILMORE QUAY
11 BRIDGETOWN
WEXFORD CO COUNCIL
DOG SHELTER
CARNE BEACH 41
19 WEXFORD
POSSLARE 31
Oileán Mhuire
OUR LADY'S ISLAND 3

AMBAR



Tervező: Alain Baré

A VILÁGÍTÓTEST JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 Sealsafe® (*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)	- Ambar2	0,048 m²
	- Ambar3	0,055 m²
Érintésvédelemi osztály		I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)	- Ambar2	5,3 kg
	- Ambar3	6,2 kg
Fénypontmagasság	- Ambar2	6-10 m
	- Ambar3	8-12 m
Ajánlott útosztály(***)	- Ambar2	ME3-ME5
	- Ambar3	ME1-ME3

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványank megfelelően
(***)az MSZ EN 13201 szabvány szerint

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Kompakt méret
- Kiváló fényeloszlás
- IP 66 Sealsafe® védettség
- kiváló minőségű alumínium és üveg alkatrészek
- A teljes világítótest IP 66 védettségű
- Karra vagy oszlopcsúcsra rögzíthető



Ambar3



Ambar2

ISMERTETŐ

Az Ambar, Sealsafe® védettségű közvilágítási lámpatestekből álló termékcsalád maximum 150 W-os (Ambar2) vagy 400 W-os (Ambar3) fényforrásokhoz. Az Ambar termékcsalád robosztus kialakítást és kiváló fényeloszlást kínál bármilyen közvilágítási alkalmazáshoz.
A lámpatest kialakítása során a tervezők a méret és a funkciók optimalizálására helyezték a fő hangsúlyt.
A teljes lámpatest IP 66 védettséggel rendelkezik.
A ház és a fedél kiváló minőségű festett alumínium ötvözetből készül. Az optikai teret mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükör és ívelt (vagy opcióként sík) üvegbura alkotja.
A működtető alkatrészek horganyzott acél szerelvénylapra szereltek.
A lámpatest az ahhoz harmonikusan illeszkedő (ugyancsak alumíniumöntvényből készült) adapterrel rögzíthető oszlopcsúcsra (opció).

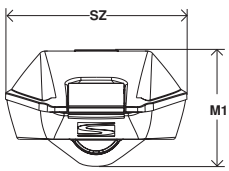
Bevonat: poliészter porfestés
Szín: RAL szürke 7001

OPCIÓK

- alkonykapcsoló
- 60 mm-es oszlopcsúcs adapter
- Síküveg bura
- Biztonsági csavar a vandálbiztos rögzítéshez
- Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető

MÉRETEK – RÖGZÍTÉS

	Ambar2	Ambar3
H	603 mm	700 mm
M1	184 mm	200 mm
M2	288 mm	307 mm
SZ	280 mm	320 mm



60 mm átmérőjű oszlopra szerelve
2 db M8 rögzítő csavarral

KOMPAKT LÁMPATEST

Az Ambar termékcsalád kompakt kialakításával és kis tömegével emelkedik ki a lámpatestek közül. A formaterv megalkotása során lényeges szempont volt a természeti erőforrások megóvása és a felszerelési műveletek megkönnyítése.

ÁLLÍTHATÓ FÉNYELOSZLÁS

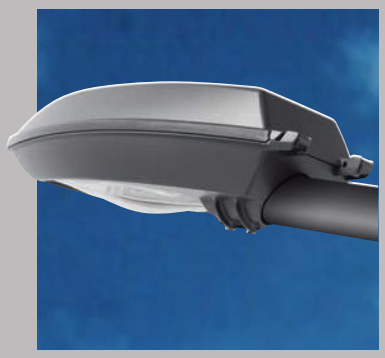
A fényforrás pozíciójának többféle beállítása lehetővé teszi, hogy a fényeloszlást pontosan az adott környezet sajátosságaihoz igazítsák.

HOSSZÚ IDŐN ÁT ÁLLANDÓ MEGVILÁGÍTÁS

Az Ambar lámpatest, a Sealsafe® rendszernek és az edzett üvegburának köszönhetően hosszú időn át nyújtja a kezdeti megvilágítási értékét, optikai tér IP 66 védettségének, a bura fényáteresztésének, valamint az elektrosztatikus jelenségekkel szembeni ellenállásának köszönhetően.

SZERSZÁM NÉLKÜLI HOZZÁFÉRÉS

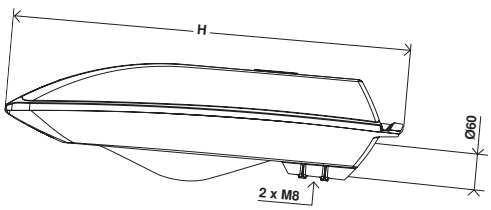
A lámpatest a fedél első részébe integrált záró kar felbillentésével, szerszámok használata nélkül kinyitható. Ez a művelet lehetővé teszi a (kivehető szerelvénylaphoz rögzített) működtető egységhez és a foglalathoz való könnyű hozzáférést. A fényforrás a foglalat negyedfordulatos elforgatásával kiemelhető.

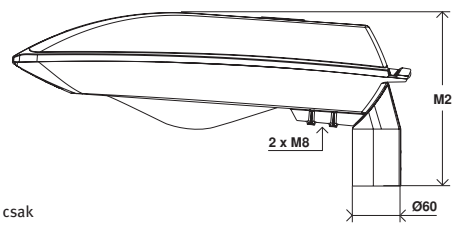












A rögzítőrendszer tökéletesen integrálódik a világítótestbe, ami nem csak esztétikai előnyökkel jár, hanem gyorsabb felszerelést biztosít

AMBAR THE GREEN LIGHT

≤20mm | IP66 | ≥70 lm/W | Hg <15mg

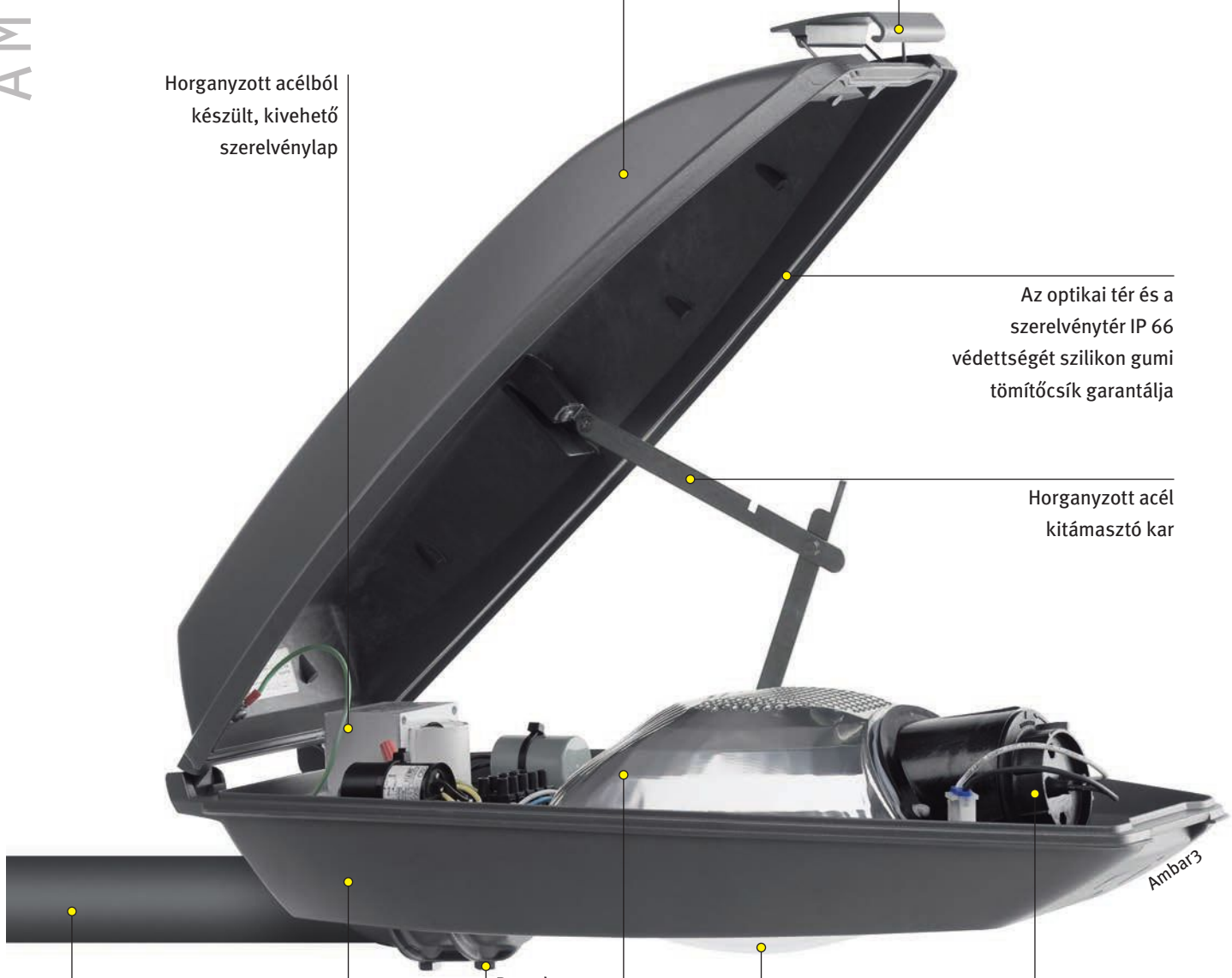
Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

AMBAR

Kiváló minőségű festett öntött alumínium-ötvözetből készült fedél

Extrudált alumínium zárókar

Horganyzott acélból készült, kivehető szerelvénylap



Az optikai tér és a szerelvénytér IP 66 védettségét szilikon gumi tömítőcsík garantálja

Horganyzott acél kitámasztó kar

Rozsdamentes acélból készült M8 rögzítőcsavar

Karra vagy oszlopcsúcsra rögzítés (opció)



Kiváló minőségű festett öntött alumínium-ötvözetből készült ház

Az optikai teret mélyhúzott, polírozott, eloxált alumínium tükör, és a hozzáragasztott üvegbura alkotja

Edzett üvegbura (opcióként sík üvegbura is elérhető)

Foglalat
A Sealsafe® rendszer garantálja az optikai tér IP 66 védettségének hosszú távú megőrzését



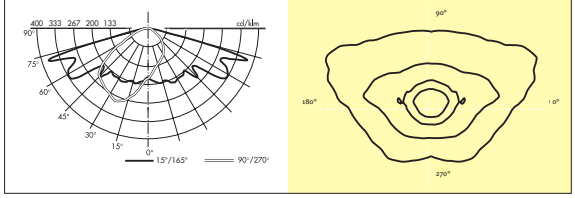
AMBAR2 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülőcsöves fémhalogén			
	üveg	70 W	100 W	150 W	70 W	100 W	150 W	
2005								

E27/E40

FÉNYELOSZLÁS

2005 tükör





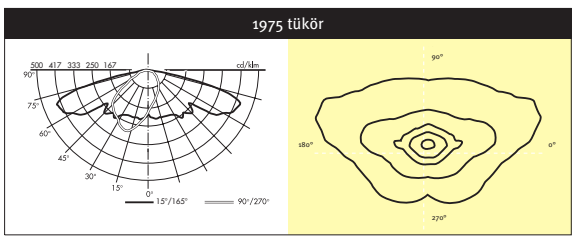
AMBAR3 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülőcsöves fémhalogén	Fémhalogén		
	üveg	150 W	250 W	400 W	150 W	250 W	400 W	
1975								

E40

FÉNYELOSZLÁS

1975 tükör



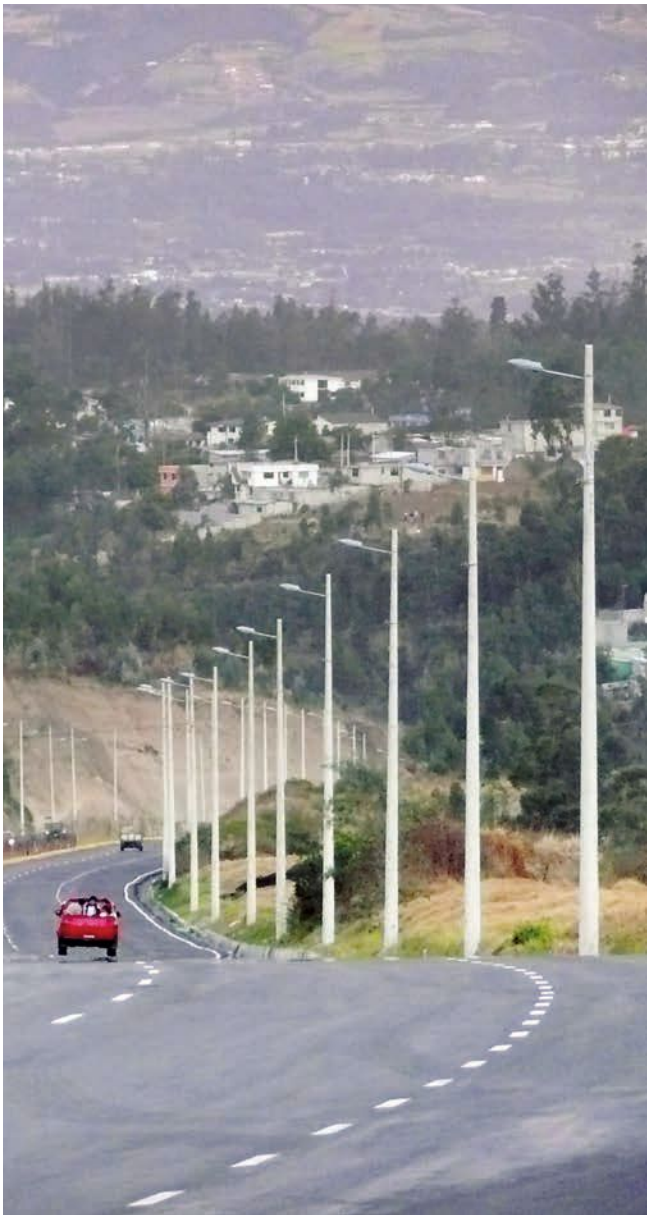
AMBAR
Rio de Janeiro
Brazília



AMBAR
Rio de Janeiro
Brazília



AMBAR
Quito
Ecuador







EVOLO



Tervező: Hyphen Design

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 Sealsafe®(*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
	PC	IK 10 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)		
	- Evolo2	0,055 m²
	- Evolo3	0,077 m²
Névleges feszültség		230 V
Érintésvédelmi osztály		I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		
	- Evolo2	6,6 kg
	- Evolo3	9,5 kg
Fénypontmagasság		8-12 m
Ajánlott útosztály(***)		ME2-ME4

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(*) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***)az MSZ EN 13201 szabvány szerint

OPCIÓK

- Tükrök széles választéka
- Belső vagy külső káprázás korlátozó, fényterelő rácsok
- 0°-os hajlásszögű illesztő betét, oszlopcsúcsra szerelt kivitelekhez (alapesetben 5°-os hajlásszög)
- Evolo2: alacsony profilú polikarbonát bura és síküveg
- Evolo3: síküveg
- Rögzítőbetét ø32x80 mm-es
- Vandálbiztos csavarrögzítés
- Alkonykapcsoló
- 35-150 W-os kerámia fémhalogén fényforrások (G12)
- 42-57 W-os kompakt fénycsövek
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető



ISMERTETŐ

A fenntartható fejlődés szempontjainak figyelembevételével megtervezett Sealsafe® IP 66 Evolo utcai világítótest két féle méretben és számos fényforrással (35 W-tól 400 W-ig terjedő teljesítményű, nagynyomású nátrium, kerámia kisülőcsöves fémhalogén lámpa (E27/E40), vagy Cosmpolis fényforrással) is elérhető. A ház és a fedél kiváló minőségű, festett alumínium-ötvözet öntvényből készült. Az optikai tér mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükörből (többféle kialakításban), valamint alacsony profilú, hajlított üvegburából épül fel.
Az induktív vagy elektronikus működtető egység a szerszám nélkül bontható csatlakozóval rendelkező szerelvénylapon található. Opcióként az optikai tér és a szerelvénytér közé hőelválasztó lemez szerelhető, ami erősíti a ház külső hűtőbordáinak hatását, ezáltal növeli az alkatrészek élettartamát.
Az optikai és a szerelvénytér IP 66 védettsége optimális világítási teljesítményt biztosít a lámpatest teljes élettartama alatt.
Az Evolo termékcsalád egyszerű és hatékony rögzítőrendszerrel rendelkezik, amely lehetővé teszi a karra vagy oszlopcsúcsra való felszerelést. Korszerű, modern kialakításának köszönhetően az Evolo időtálló megoldást nyújt, hiszen lehetővé teszi a jövőben kifejlesztendő optikáknak, vezérlőegységeknek és telemenedzsment rendszereknek későbbi beszerelését.

Felületvédelem: poliészter porfestés
Alapszín: RAL 7030

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Sealsafe® IP 66 védettség a teljes lámpatestre
- Az alacsony hőmérsékletű szerelvénytér garantálja az elektromos alkatrészek hosszú élettartamát
- Többféle fotometriai megoldás
- Környezetbarát kialakítás:
- Könnyen újrafeldolgozható anyagok (üveg és alumínium)
- A nagy hatásfoknak köszönhetően minimális energiafogyasztás
- Egyszerű és rugalmas rögzítő rendszer
- Elektronikus alkatrészek széles választéka (előtétek, alkony kapcsolók, stb)
- Egyszerű és gyors karbantartás



Evolo3

Evolo2

FENNTARTHATÓ MEGOLDÁS, KORSZERŰ KIALAKÍTÁS

A könnyen újrafelhasználható anyagainak és minimális energiafogyasztásának köszönhetően környezetbarát, modern formájú Evolo nagyszerűen illeszkedik a vidéki vagy városi utcaképbe, akár oszlopcsúcsra szerelt, akár karra rögzített kivitelben. A sík vagy alacsony profilú burával korszerű megjelenést biztosít, így az Evolo az utca igazi dísze lehet.

EGYENLETES TELJESÍTMÉNY, HOSSZÚ IDŐN ÁT

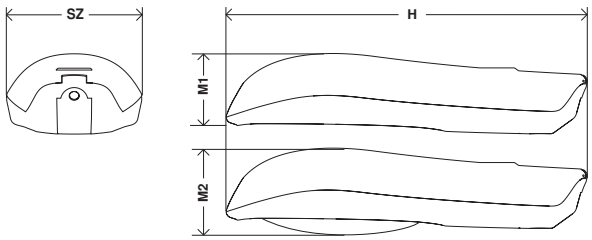
Az IP 66-os védettségű ház és az IP 66 Sealsafe® optikai tér optimális és egyenletes világítási teljesítményt biztosít a világítótest teljes élettartamán át. A ház festett alumíniumöntvényből készült és külső hűtőbordákkal rendelkezik, amelyek elvezetik a hőt az elektronikus előtétről, ezáltal még alacsonyabb hőmérsékletű működést biztosítanak.

VERHETETLEN VILÁGÍTÁSI TULAJDONSÁGOK

Az Evolo termékcsalád kiváló minőségű tükrök széles választékát kínálja, amelyek optimális fényeloszlást és minimális energiafogyasztást biztosítanak. A többféle foglalatállás pontos optikai beállítást és a környezethez alkalmazkodó, kontrollált fényeloszlást tesz lehetővé.

MÉRETEK – RÖGZÍTÉS

Az univerzális rögzítő betét lehetővé teszi a világítótest karra vagy oszlopcsúcsra szerelését két darab M8-as rögzítő csavar segítségével.



	Evolo2	Evolo3
H	755 mm	893 mm
M1	156 mm	199 mm
M2	192 mm	225 mm
SZ	302 mm	334 mm

Evolo2 karra felszerelés: Ø32 mm, Ø42 mm, Ø48 mm, Ø60 mm – 120 mm-es mélységgel
oszlopra szerelt kivitel: Ø60 mm, Ø76 mm – 76 mm-es mélységgel

Evolo3 karra felszerelés: Ø42 mm, Ø48 mm, Ø60 mm – 120mm-es mélységgel
oszlopra szerelt kivitel: Ø60 mm, Ø76 mm – 76 mm-es mélységgel

EVOLO THE GREEN LIGHT

≤20mm IP66 ≥70 lm/W Hg <15mg

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.









Kiváló minőségű festett, öntött alumíniumötvözetből készült burkolat

Egy darab rozsdamentes acél zárókar a fényforrás és a szerelvénytér gyors eléréséhez.
Opcióként áramlopás-gátló csavar



Gyárilag felszerelt betét, amely megakadályozza a véletlen szögeltérést helyszíni szerelés közben

A teljes lámpatest IP 66-os védettségét biztosító profiltömítés

A Sealsafe® rendszernek köszönhetően az optikai tér IP 66-os védettsége hosszú távon fenntartható.
A Sealsafe® optikai tér mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükröt tartalmaz, amely a burához van tömítetten rögzítve

Fémzsanér.
A nagy nyílásszög elősegíti a karbantartást, mivel a munka bármelyik oldalról elvégezhető.

Negyed fordulattal oldható fényforrás-foglalat, rugalmas tömítéssel

Rugalmas felszerelési lehetőségek: az univerzális rögzítő betét lehetővé teszi az oszlopcsúcsra szerelést vagy karra rögzítést, M8-as rozsdamentes rögzítő csavarral

Hőelválasztó lemez (opció)

Kiváló minőségű festett, öntött alumínium-ötvözetből készült ház, külső hűtőbordákkal.
Az alumínium ház elvezeti a hőt az elektronikus előtétről, ezáltal még alacsonyabb hőmérsékletű működést biztosít

Edzett üvegbura.
A lámpatest teljes élettartamán keresztül átlátszó marad.
Evolo2: alacsony profilú polikarbonát, opcióként síküveg
Evolo3: opcióként síküveg

Gyorscsatlakozású lemezre rögzített működtető egység, dugasszal és aljzattal (opcióként: fix elektronikus előtét a gyors és megbízható csatlakoztatás érdekében)

Az Evolo termékcsalád az alkalmazások széles választékára ideális megoldást kínál. A nagy reflexiós tényezőjű tükrök lehetővé teszik a kívánt világítás elérését. Az elektronikus előtétek és a távvezérlést biztosító funkciók minimális energiafogyasztást garantálnak.



EVOLO2 VILÁGÍTÓTESTEK – TÜKRÖK*

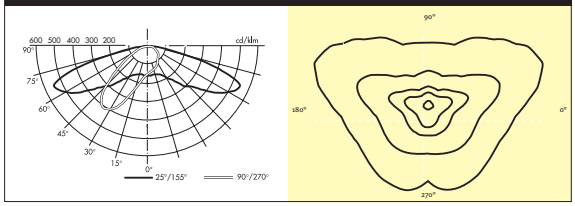
Tükör	Bura		Nagynyomású nátrium				Kerámia kisülőcsöves fémhalogén				Cosmopolis			
	üveg	PC	50 W	70 W	100 W	150 W	35 W	70 W	100 W	150 W	45 W	60 W	90 W	140 W
2018														
2020														

* egyéb fotometriai megoldások (tükrök) széles választéka is rendelkezésre áll. További információkért kérjük, forduljon munkatársainkhoz.

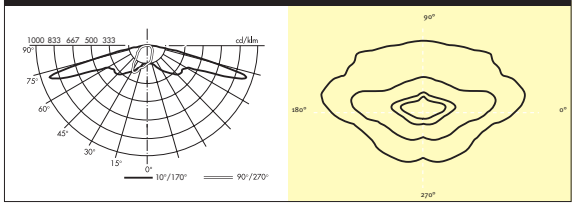
E27/E40 | G12 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS

2018 tükör



2020 tükör





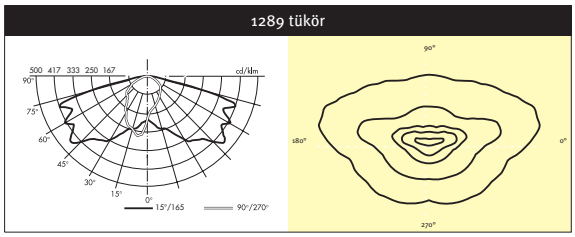
EVOLO3 VILÁGÍTÓTESTEK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		Cosmopolis		
	üveg	150 W	250 W	400 W	150 W	250 W	90 W	140 W	
1289									
1963									

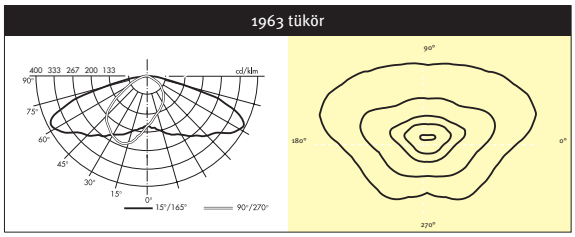
E27/E40 | G12 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS

1289 tükör



1963 tükör









FALCO+ANDO

THE GREEN LIGHT



Tervező: Michel Tortel

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 Sealsafe® (*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Törési szilárdság		IK 08 (**)
Névleges feszültség		230 V - 50 Hz
Érintésvédelemi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)	- Falco1	6,5 kg
	- Falco2	10 kg
Fénypontmagasság		8-12 m
Ajánlott útosztály (***)		ME1-ME3

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) az MSZ EN 13201 szabvány szerint

A LÁMPATESTEK FŐBB ELŐNYEI

- Kifejezetten a legújabb fényforrásokhoz kifejlesztett, második generációs, többrétegű HiR²® tükör
- A fényforrás és a működtető egység termikus elválasztása az elektronikus alkatrészek kedvezőbb hőgazdálkodása érdekében
- Sealsafe® védettség
- Újrahasznosítható anyagok: alumínium és üveg
- Egyszerű és biztonságos karbantartás, szerszámok használata nélkül
- Lendületes formavilágú, kompakt világítótest

RENDELHETŐ VÁLTOZATOK

A Falco áramtalanítókapcsolóval vagy anélkül is elérhető. Az áramtalanító kapcsoló a világítótest kinyitásakor azonnal és automatikusan lekapcsolja az áramellátást.


Falco2


Falco1

ISMERTETŐ

Az IP 66 Sealsafe® védettségű Falco lámpatest kétféle méretben érhető el, és több féle (max. 150 W teljesítményű) fényforrással látható el. A második generációs, többrétegű HiR® tükröknek köszönhetően a Falco kiemelkedő világítási teljesítményt kínál.
Innovatív megoldás, hogy a szerelvénytér és a fényforrás tere egymástól el van választva, ami kedvezőbb hőgazdálkodást, ezáltal hosszabb élettartamot biztosít.
Az univerzális rögzítőelemmel a Falco karra és oszlopcsúcsra rögzítése egyszerűen és hatékonyan elvégezhető.
A világítótest kialakításának köszönhetően a fényforrás könnyen és gyorsan elérhető.

Szín: AKZO 900 szemcsés grafitszürke

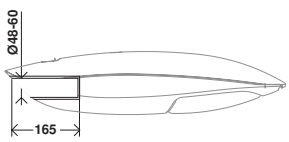
OPCIÓK

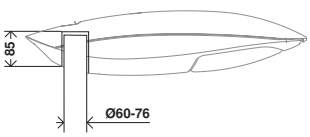
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető
- Többféle előtét (induktív, elektronikus) különféle változatokkal (megcsapolásos, 1-10 V, stb)
- Alkonykapcsoló
- Távfelügyeleti rendszer
- Öntisztító üveg
- Takarólemez karra szerelés esetén
- Állítható hajlásszög a függőleges felszereléshez (alaphelyzet: 5°)

Hajlásszög-állító rendszer		Függőleges felszerelés	
		0°	10°
Falco1	Ø60 mm		
	Ø76 mm		-
Falco2	Ø60 mm		
	Ø76 mm		

MÉRETEK - RÖGZÍTÉS

Az univerzális rögzítő elem lehetővé teszi a világítótest karra vagy oszlopcsúcsra szerelését.
A rögzítés 2 db M8 imbusz csavarral történik.





KIEMELKEDŐ FOTOMETRIAI TELJESÍTMÉNY

A Falco termékcsalád világítótesteiben megtalálható, második generációs, többrétegű HiR® tükrök kiemelkedő világítási teljesítményt kínálnak. Ezek a tükrök a legújabb fényforrásokkal alkalmazva átlagosan 10-15%-kal nagyobb fényáramot biztosítanak az eloxált alumínium tükrökhöz képest. Ez a megoldás pontosan a kívánt helyre irányítja a fényt, ezáltal valóban kiváló világítást biztosít. A fényforrás pozícióállítási lehetősége precíz fotometriai beállításokat biztosít.



TERMIKUS ELVÁLASZTÁS

A szerelvénytér és az optikai tér elválasztása csökkenti a működtető szerelvények hőterhelését, ezáltal kedvezőbb hőgazdálkodást és hosszabb élettartamot biztosít az elektronikus alkatrészeknek.

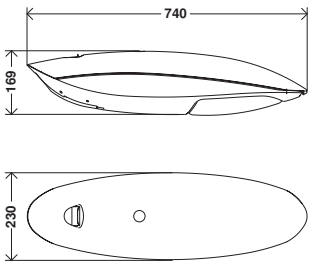


ENERGIAMEGTAKARÍTÁSRA OPTIMALIZÁLT LÁMPATEST, TÁVFELÜGYELET

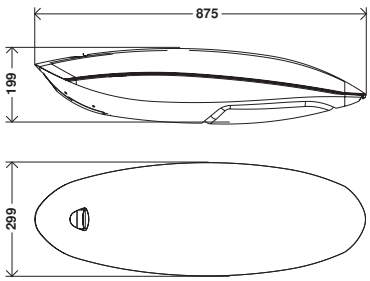
A Falco ellátható egy olyan rendszerrel, amely akár 50%-kal csökkenti a fényáramot az éjszaka bizonyos időszakaiban, ezáltal akár 30%-os energia-megtakarítás is elérhető.
A Falco lámpatesteket eleve úgy tervezték, hogy beépíthető legyen a közvilágítás jövőjét jelentő távfelügyeleti rendszer, melynek előnyei között megemlíthető az energiafogyasztás szabályozása, az azonnali beavatkozás lehetősége (hiba esetén), valamint más alkalmazásokkal (pl hirdetőtáblák) közös vezérlés.



FALCO1



FALCO2





FALCO THE GREEN LIGHT

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

FALCO

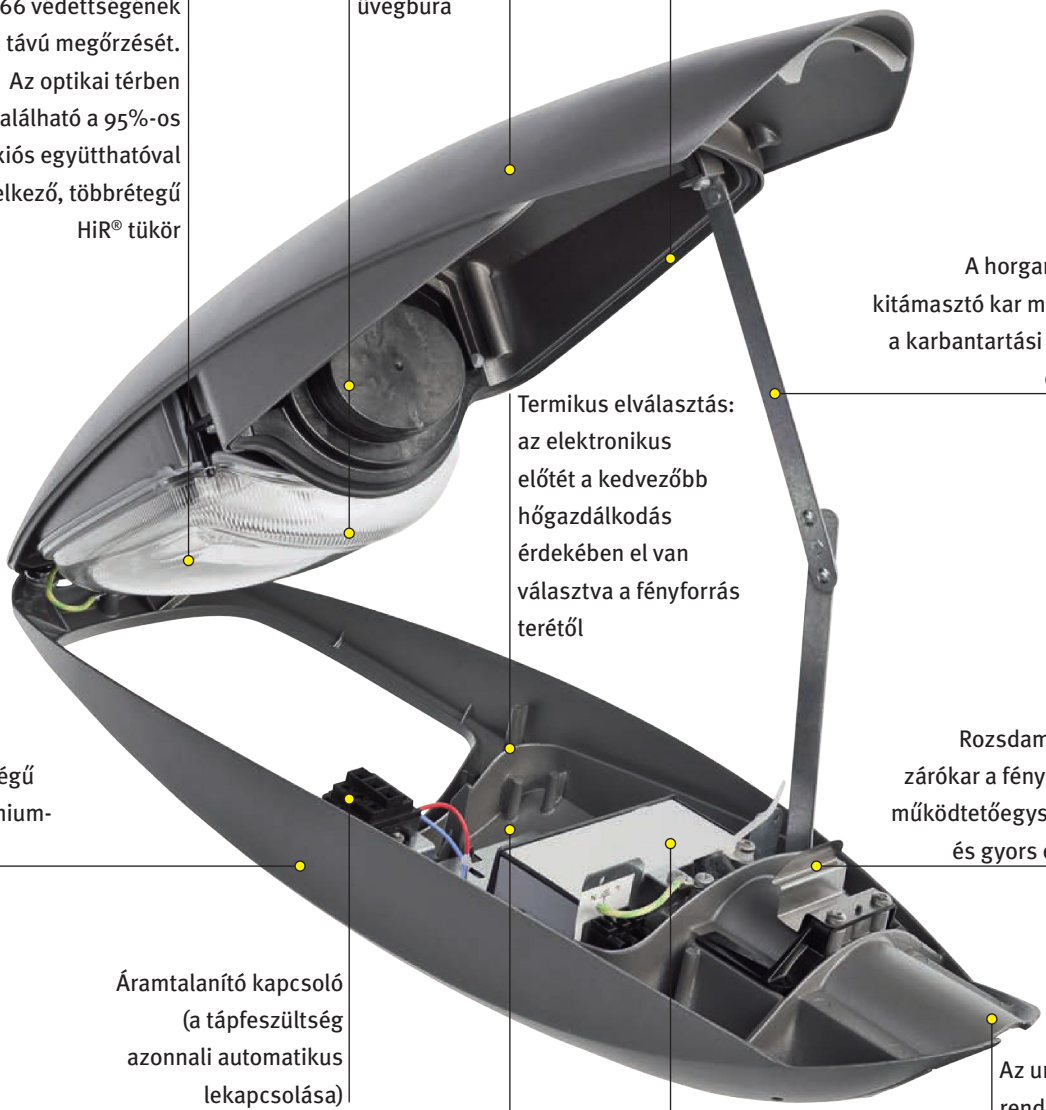
Fényforrástartó foglalat, állítási lehetőséggel, amely lehetővé teszi a fényeloszlás pontos beállítását

Kiváló minőségű festett alumíniumöntvényből készült szerelvény fedél

A Sealsafe® rendszer garantálja az optikai tér IP 66 védettségének hosszú távú megőrzését. Az optikai térben található a 95%-os reflexiós együtthatóval rendelkező, többrétegű HiR® tükör

Ívelt edzett üvegbura

Profiltömítés, amely IP 66 védettséget biztosít a szerelvénytérnek



A horganyzott acél kitámasztó kar megkönnyíti a karbantartási műveletek elvégzését

Termikus elválasztás: az elektronikus előtét a kedvezőbb hőgazdálkodás érdekében el van választva a fényforrás terétől

Rozsdamentes acél zárókar a fényforrás és a működtetőegység könnyű és gyors eléréséhez

Kiváló minőségű festett alumínium-öntvény ház

Áramtalanító kapcsoló (a tápfeszültség azonnali automatikus lekapcsolása)

Az univezális rögzítő rendszer lehetővé teszi a lámpatest karra vagy oszlopcsúcsra szerelését 2 db M8 imbusz csavarral

Külön hely a távfelügyeleti rendszer alkatrészeinek beépítésére



Áramtalanító nélküli változat

Karra szerelés takaróelemmel (opció)



Oszlopcsúcsra szerelés: alap-esetben 5°-os hajlásszöggel. A gyárilag felszerelt hajlásszög-állító rendszer lehetővé teszi a világítótest 0 és 10°közötti döntését



2 db M5 csavarral rögzített, kivehető szerelvény-tartó lap

FOTOMETRIA

A kiemelkedő világítási teljesítményű HiR²® tükörnek köszönhetően a Falco termékcsalád számos világítási feladatra ideális megoldást kínál.

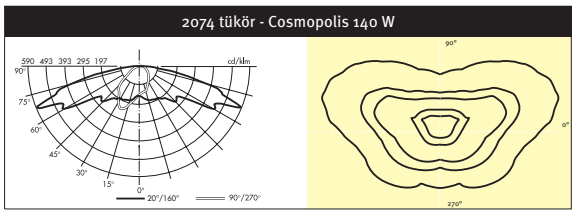


FALC01 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén					Cosmopolis				
	üveg	50 W	70 W	35 W	50 W	70 W	100W	150 W	45 W	60 W	90 W	140 W	
HiR²® 2074													

E27 | G12 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS



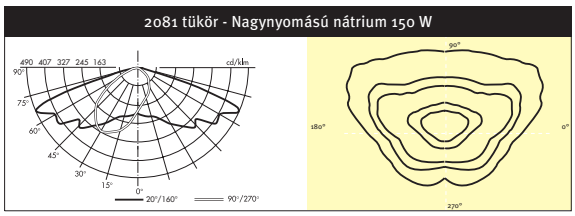


FALC02 FÉNYFORRÁSOK - TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		Cosmopolis		
	üveg	100 W	150 W	100 W	150 W	90 W	140 W	
HiR²® 2081								

E40 | G12 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS



FALCO+ANDO







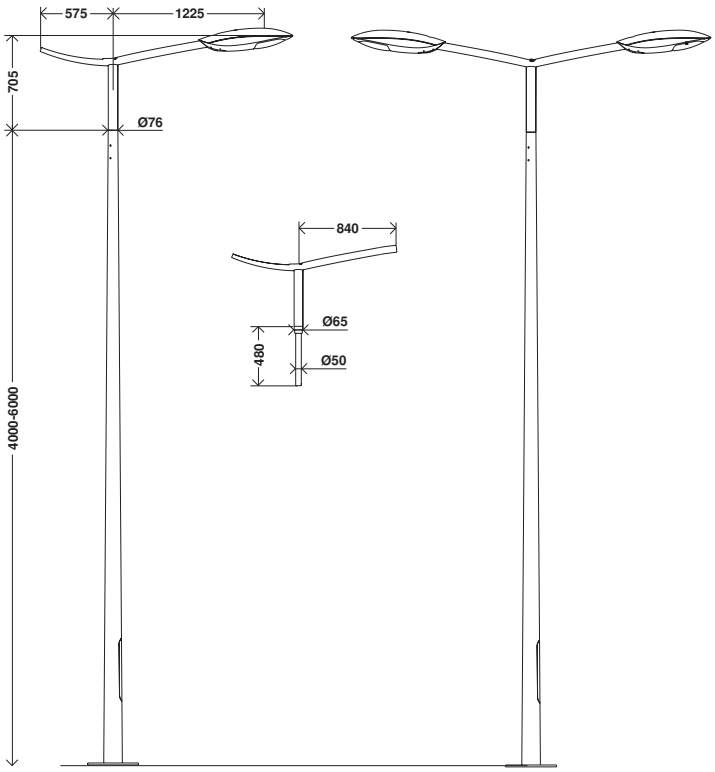
FALCO+ANDO

Az Ando komplett lámpaoszlop- és tartókar-család tagjait kifejezetten a Falco lámpatestekhez fejlesztették ki.
Ez a párosítás tökéletes megoldást kínál számos városi és elővárosi alkalmazási területen.
A tartókar és a világítótest (Falco1 és Falco2) közötti kapcsolódást úgy alakították ki, hogy a két elem harmonizáló formai egységet képezzen.

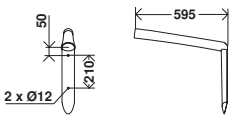
ANDO KIS MODELL

Egykaros

Duplakaros



Falikar

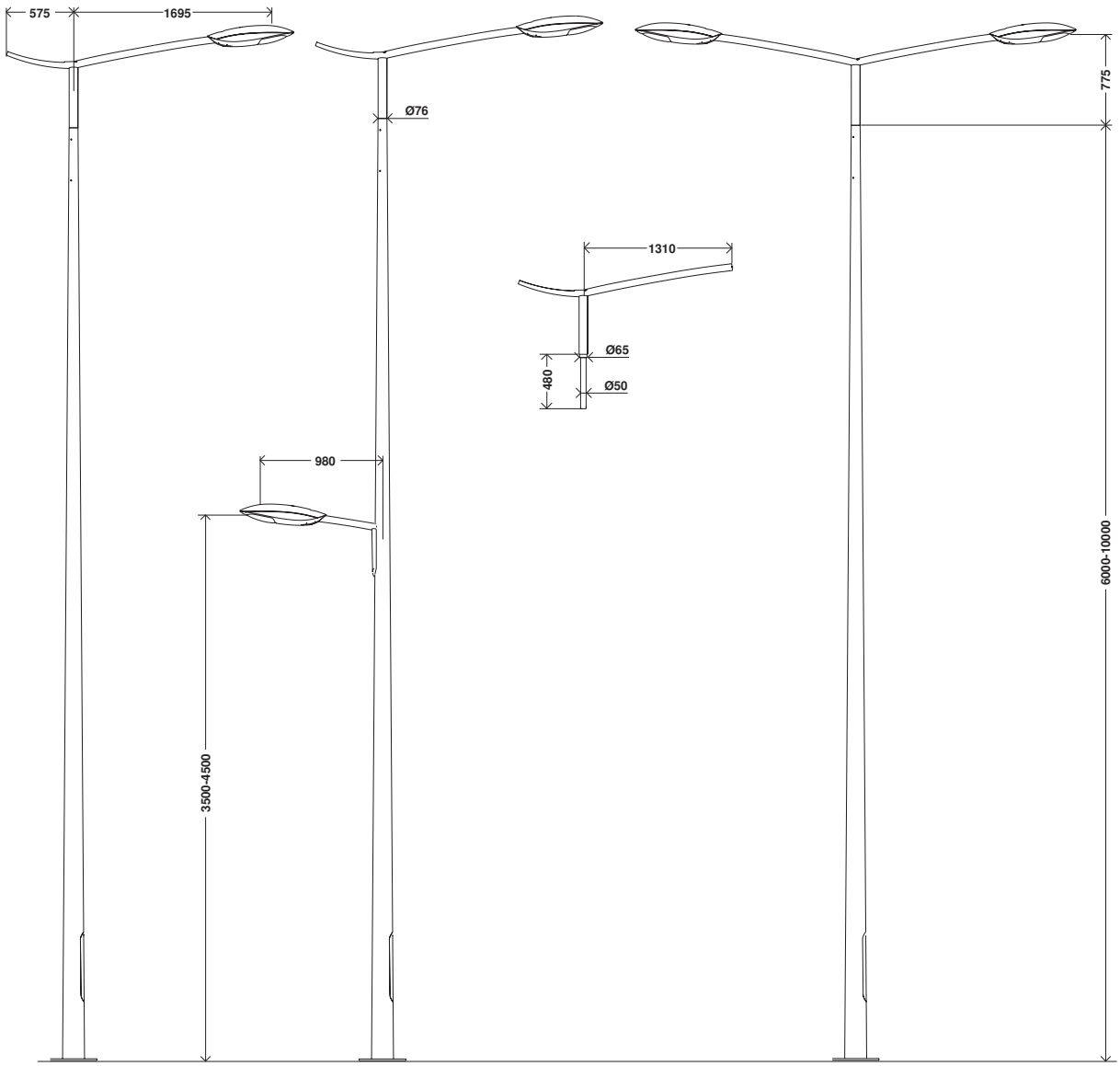


ANDO NAGY MODELL

Egykaros

Kiegészítő karos

Duplakaros



FALCO
Nagykovácsi
Magyarország



FALCO
Nagykovácsi
Magyarország





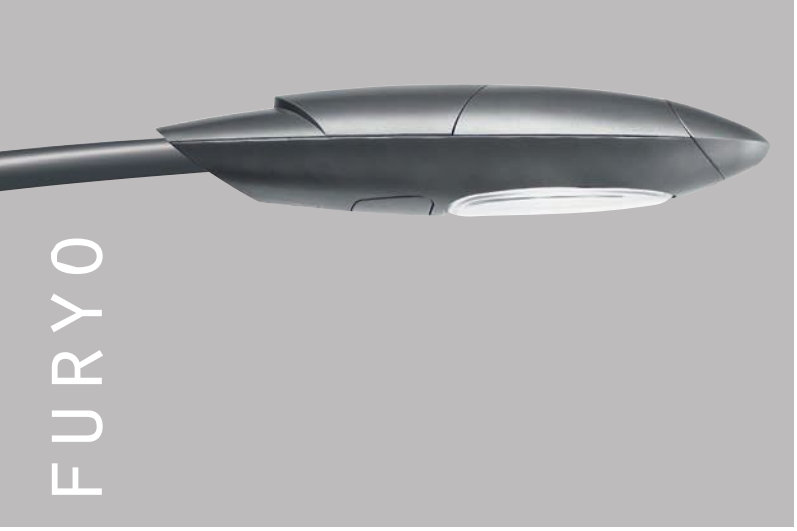


FURYO+FLO

THE GREEN LIGHT



FURYO



Tervező: Michael Tortel

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 Sealsafe® (*)
	Szerelvénytér	IP 66 (*)
Aerodinamikai felület (CxS)	- Furyo1	0,042 m²
	- Furyo2	0,065 m²
	- Furyo3	0,069 m²
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Névleges feszültség		230V - 50Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)	- Furyo1	6,1 kg
	- Furyo2	9,7 kg
	- Furyo3	10,5 kg
Fénypontmagasság		8-12 m
Ajánlott útosztály (***)		ME1-ME4

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) az MSZ EN 13201 szabvány szerint

A LÁMPATESTEK FŐBB ELŐNYEI

- Az új generációs fényforrásokhoz kifejlesztett, kiemelkedően hatékony HiR® tükrök
- Kompakt méret
- Újrahasznosítható üveg és alumínium
- Az elektronikus előtétek termikus elválasztása
- Öntisztító üvegbura
- Sealsafe®
- Gyors és biztonságos karbantarthatóság



Furyo3



Furyo2



Furyo1

ISMERTETŐ

Az IP 66 Sealsafe® védettségű, köztéri és útvilágításra kifejlesztett Furyo három különböző méretben érhető el. Számos fényforrással (Cosmopolis, nagynyomású nátrium, kerámia kisülőcsöves fémhalogén, max. 250 W-ig) üzemeltethető.

Az új generációs fényforrások kisülőcsöveihez kifejlesztett kompakt miniR® és a többrétegű High Reflect HiR® tükrökkel felszerelt Furyo innovatív megoldást kínál a „Kiváló világításhoz”:
- kiváló szintű világítás, kevesebb energia felhasználásával
- kiváló szintű világítás, kevesebb anyag felhasználásával
- kiváló szintű világítás alacsonyabb költségekkel

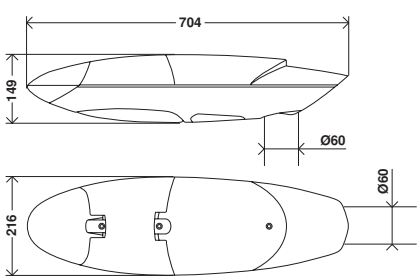
A Furyo háza festett alumínium öntvényből, az öntisztító bura edzett üvegből készült, és ragasztva, bonthatatlanul csatlakozik a lámpatest házához, valamint az optikai térhez.

Szín: AKZO 900 szemcsés grafitszürke

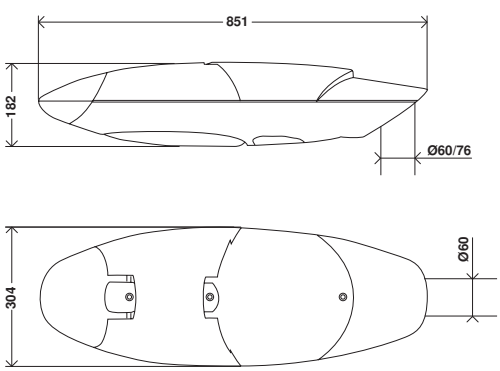
OPCIÓK

- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető
- Karra rögzítés: Ø42-48 mm
- Beépített alkonykapcsoló
- Üvegbura (öntisztító bevonat nélkül)
- Furyo1-2: a szerelvénytér vandálbiztos lezárása
- Furyo3: sík üvegbura

Furyo1



Furyo2



HiR® (MAGAS FÉNYVISSZAVERÉSŰ) TÜKRÖK

A Schréder a világon elsőként alkalmazott többrétegű tükröket a közvilágítás területén. Az új tükör refelexiós tényezője 95%, ami jelentős előrelépésnek számít. Egyes esetekben a normál eloxált tükrökkel összehasonlítva akár 20%-kal nagyobb fényáram is elérhető.



HiR® tükör

TERMIKUS ELVÁLASZTÁS

Az új generációs fényforrásokat elektronikus előtétekkel működtetik. Mivel az elektronikus előtétek élettartama a környezeti hőmérséklet növekedésével jelentősen csökken, a Schréder egy innovatív megoldással elválasztotta a szerelvényteret a fényforrás terétől, ami jelentősen meghosszabbítja az elektronikus alkatrészek élettartamát.



Termikus elválasztás

ÖNTISZTÍTÓ ÜVEG

A Furyo üvegburáján egy öntisztító bevonat található, amely hidrofil (vízlepergető) tulajdonságot kölcsönöz a felületnek. Ennek hatására az esőcseppek vízfilm formájában szétterülnek az üvegen, és lemossák a természetes UV-sugárzás által lebontott szennyeződéseket.
A Sealsafe® megoldással párosított öntisztító üveg lehetővé teszi az 1-hez közeli avulási tényező elérését.



Furyo1

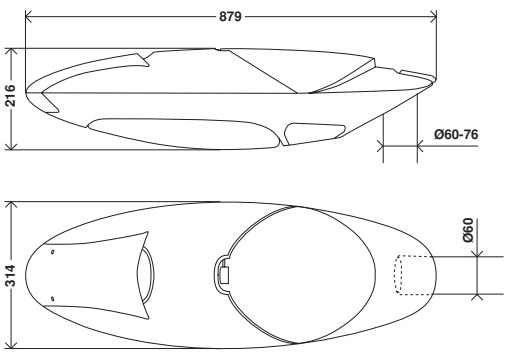
GYORS ÉS BIZTONSÁGOS KARBANTARTÁS

A fényforrás elölről, szerszámok nélkül hozzáférhető, így a karbantartási idő a minimálisra csökken. A fedél egyetlen mozdulattal kinyitható, és a nyitás hatására a tápfeszültség automatikusan kapcsolódik ki.
A gyors hozzáférés és a dupla tömítőprofil garantálja a világítótest IP 66 Sealsafe® tulajdonságait.



Furyo1

FURYO3



FURYO THE GREEN LIGHT

≤20mm | IP66 | ≥70 lm/W | Hg <15mg | iso 14001

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

Többrétegű HiR® tükör 95%-os reflexiós tényezővel. Öntisztító üvegbura. A lámpatest hagyományos eloxált tükörrel és üvegburával is elérhető



Az új generációs fényforrások alkalmazásának főbb előnyei:
- kompakt méret
- hatékonyabb működés, hosszabb élettartam
- jobb színvisszaadás
- a fényforrás pontosabb elhelyezése



Karra szerelés
Furyo1-2-3 : Ø 60 mm



Oszlopcsúcsra szerelés
- Furyo1 : Ø 60 mm
- Furyo2 : Ø 60 or Ø 76 mm (rendeléskor kell megadni)
- Furyo3 : Ø 60-tól 76 mm-ig

Furyo3



Hárompontos zárrendszer az optikai tér lezárásához.
A lezárt fedél tökéletesen belesimul a világítótest házába

A szerelvénytér fedele szerszám nélkül, 1/4 fordulatos rögzítővel vagy (opcióként) csavarral zárható le

A tömítés IP 66-os védettséget biztosít a szerelvénytérnek

Furyo3



A könnyen elérhető fényforrás meggyorsítja a karbantartást

A dupla profiltömítés hosszú időre garantálja az optikai tér tisztaságát

Furyo1 - 2

Sealsafe® védettségű optikai tér, hosszú ideig garantált IP 66 védettséggel

Termikus elválasztás: a hosszabb élettartam érdekében az elektronikus előtét és a fényforrás el vannak választva egymástól

Kivehető szerelvénylap

Festett alumínium-öntvényből készült ház



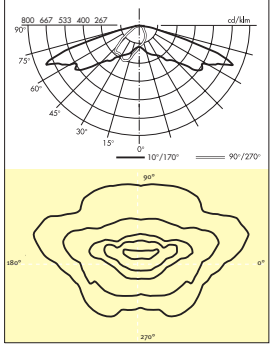
FURY01 FÉNYFORRÁSOK - TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülöcsöves fémhalogén			Cosmopolis				
	üveg	50 W	70 W	35 W	70 W	150 W	45 W	60 W	90 W	140 W	
miniR® HiR® 1956											
miniR® 1998											

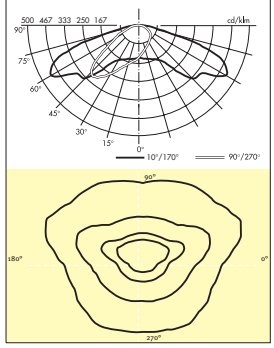
E27 | G12 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS

1956 miniR® HiR® tükör



1998 miniR® tükör





FURY02 FÉNYFORRÁSOK(*) – TÜKRÖK

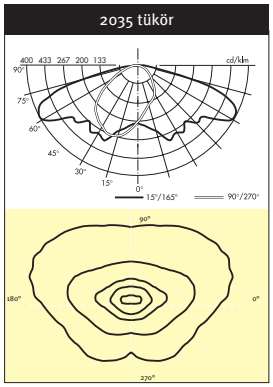
Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülöcsöves fémhalogén			Cosmopolis			
	glass	70 W	100 W	150 W	70 W	100 W	150 W	60 W	90 W	140 W	
2035											
HiR®2039											
HiR®2053											

E27/E40 | PGZ12

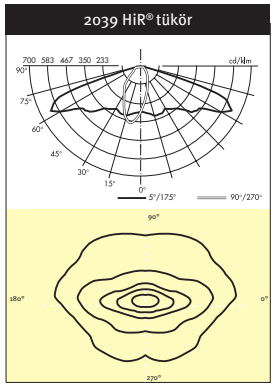
(*) Furyo2 és Furyo3 a közeljövőben megjelenő új, 210 W-os fémhalogén fényforrással is használható.

FÉNYELOSZLÁS

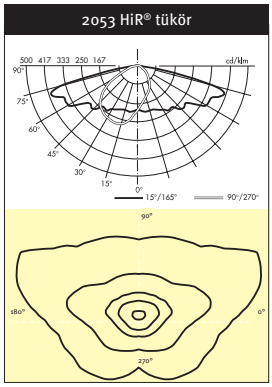
2035 tükör



2039 HiR® tükör



2053 HiR® tükör





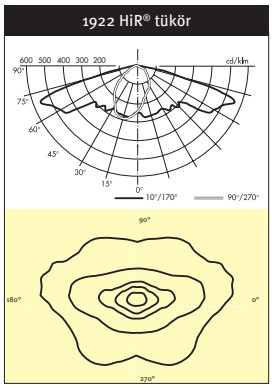
FURY03 FÉNYFORRÁSOK(*) – TÜKRÖK

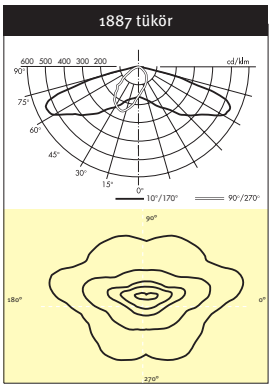
Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülőcsöves fémhalogén			Fémhalogén	Cosmopolis		
	üveg	100 W	150 W	250 W	100 W	150 W	250 W	250 W	90 W	140 W	
HiR®1922											
1887											
HiR®1947											
1890											

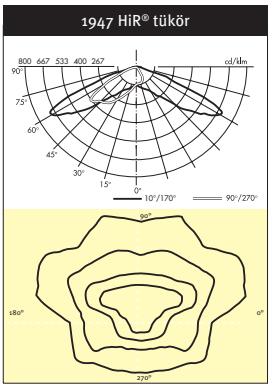
E27/E40 | PGZ12

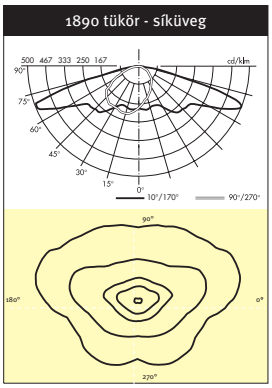
(*) Furyo2 és Furyo3 a közeljövőben megjelenő új, 210W-os fényforrással is használható.

FÉNYELOSZLÁS







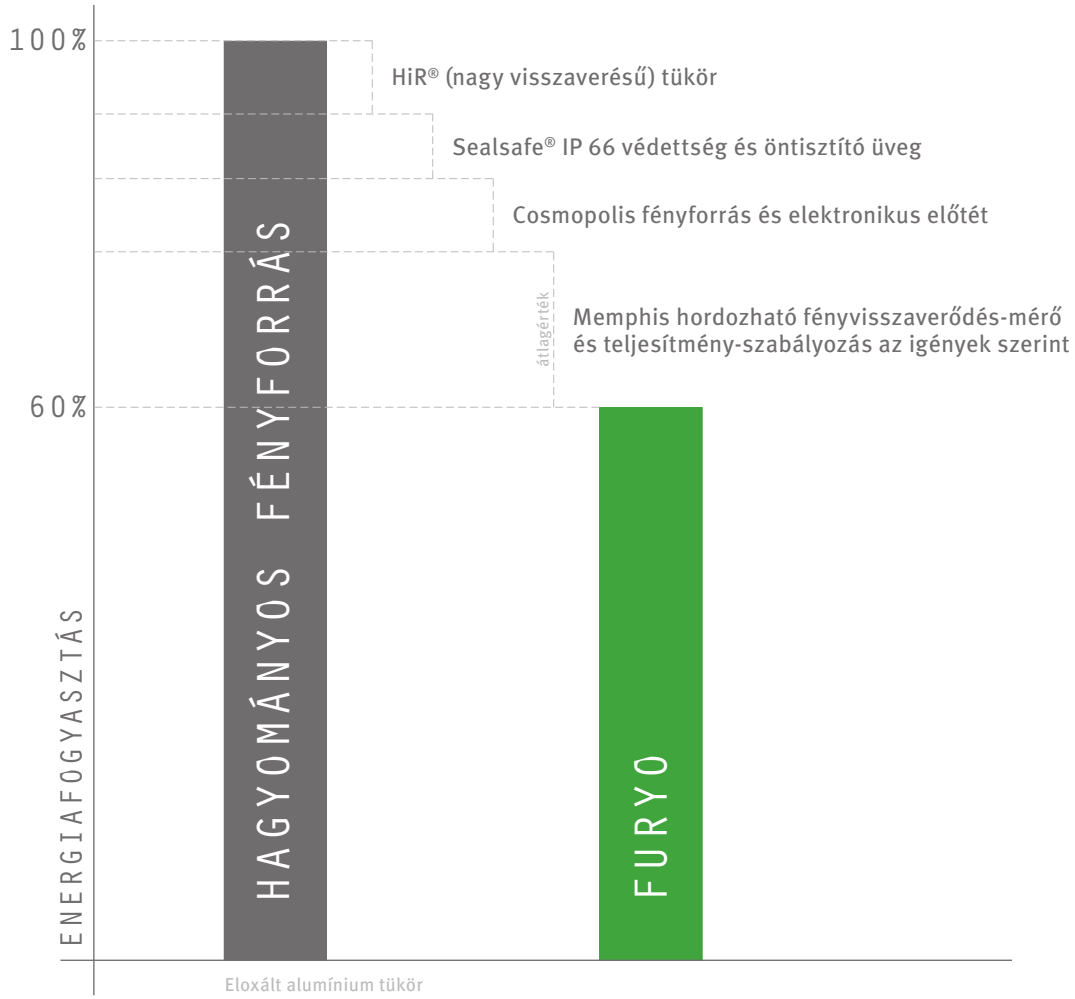




NAGYOBB TELJESÍTMÉNY, KEVESEBB RÁFORDÍTÁSSAL

A világítás többé nem képzelhető el úgy, hogy figyelmen kívül hagyjuk a környezeti terhelést, ráadásul a fenntartható fejlődés egyre fontosabb szempont a közüzemi infrastruktúrákért felelős tervezők számára. A Schréder Furyo termékcsaládja az energiamegtakarítás, az időben állandó világítási teljesítmény és az anyagválaszték tekintetében a vállalat jövőbe mutató megoldása.

A Furyo egyedülálló jellemzői:
- kompakt kialakítás, ennek következtében alapanyagmegtakarítás: a Furyo1 a hagyományos lámpatestekhez képest akár 30%-kal kevesebb alapanyagot tartalmaz;
- nagy reflexiójú HiR® tükrök, melyeknek köszönhetően az átlagos fényáram 10-20%-kal magasabb az eloxált alumínium tükrökhöz képest;
- elektronikus előtétek használata, amely az energia-megtakarításon kívül lehetővé teszik a távfelügyeleti funkciók alkalmazását;
- újrahasznosítható anyagok: üveg és alumínium.



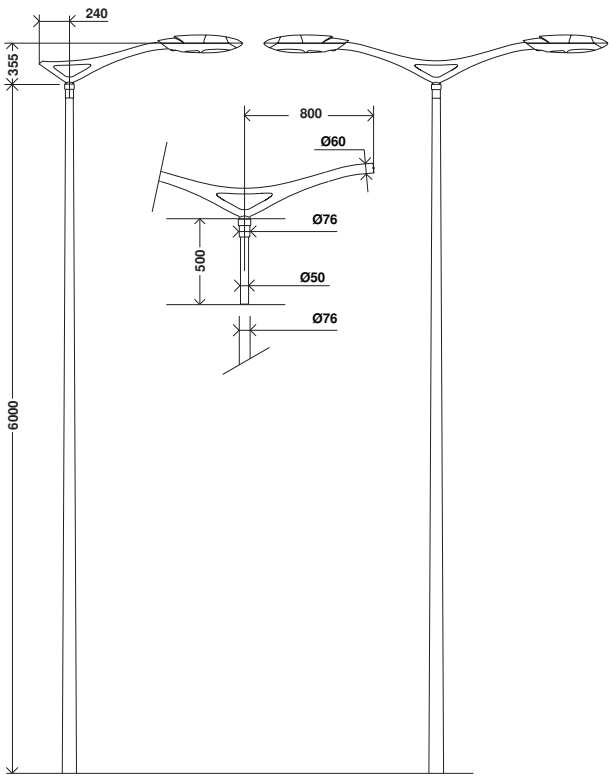
Eloxált alumínium tükör
Üvegbura
IP 66
Nagynyomású nátrium fényforrás
Hagyományos előtét
A berendezés méretezése a hagyományos útfelület-osztályozás szerint történik

BIZONYOS ALKALMAZÁSOK ESETÉN A FURYO TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSAI ÉS A HORDOZHATÓ MEMPHIS ÚTREFLEXIÓS TÉNYEZŐ MÉRŐ HASZNÁLATA AKÁR 40%-OS ENERGIA-MEGTAKARÍTÁST EREDMÉNYEZHET. AZ ÖN PROJEKTJÉNEK RÉSZLETES TANULMÁNYOZÁSÁVAL PONTOSAN MEGÁLLAPÍTHATÓ, MEKKORA CSÖKKENÉS ÉRHETŐ EL AZ ENERGIAFOGYASZTÁSBAN, VAGYIS MEKKORA LESZ AZ ÖN MEGTAKARÍTÁSA.

FURYO+FLO

FLO - KIS MODELL

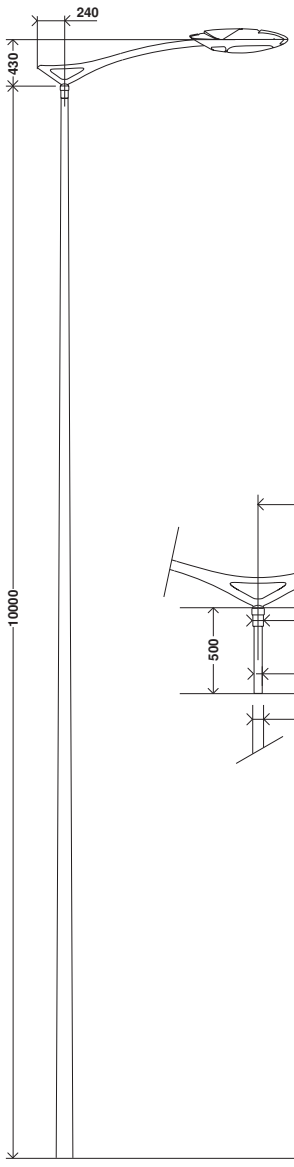
Egykaros



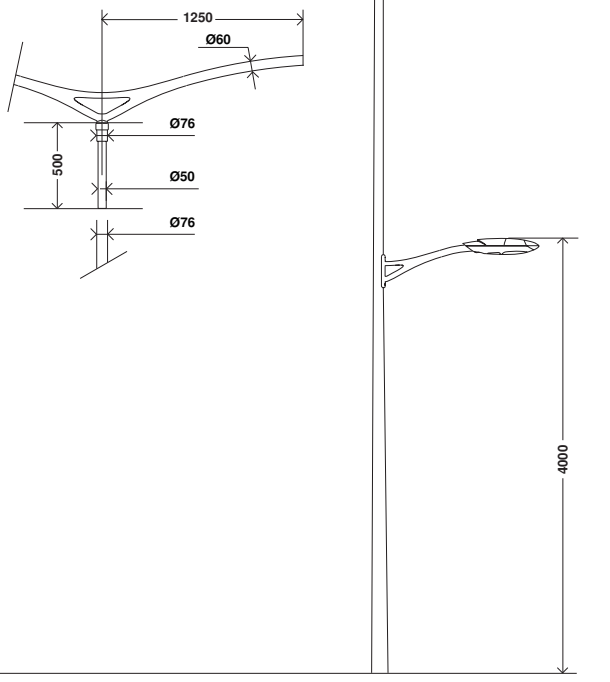
Duplakaros

FLO - NAGY MODELL

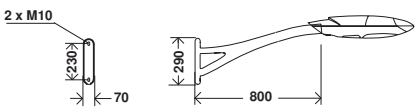
Egykaros



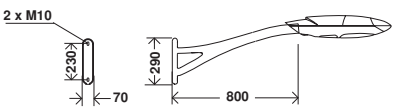
Duplakaros



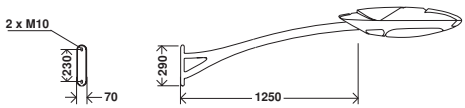
Falikar



Kiegészítő kar



Falikar

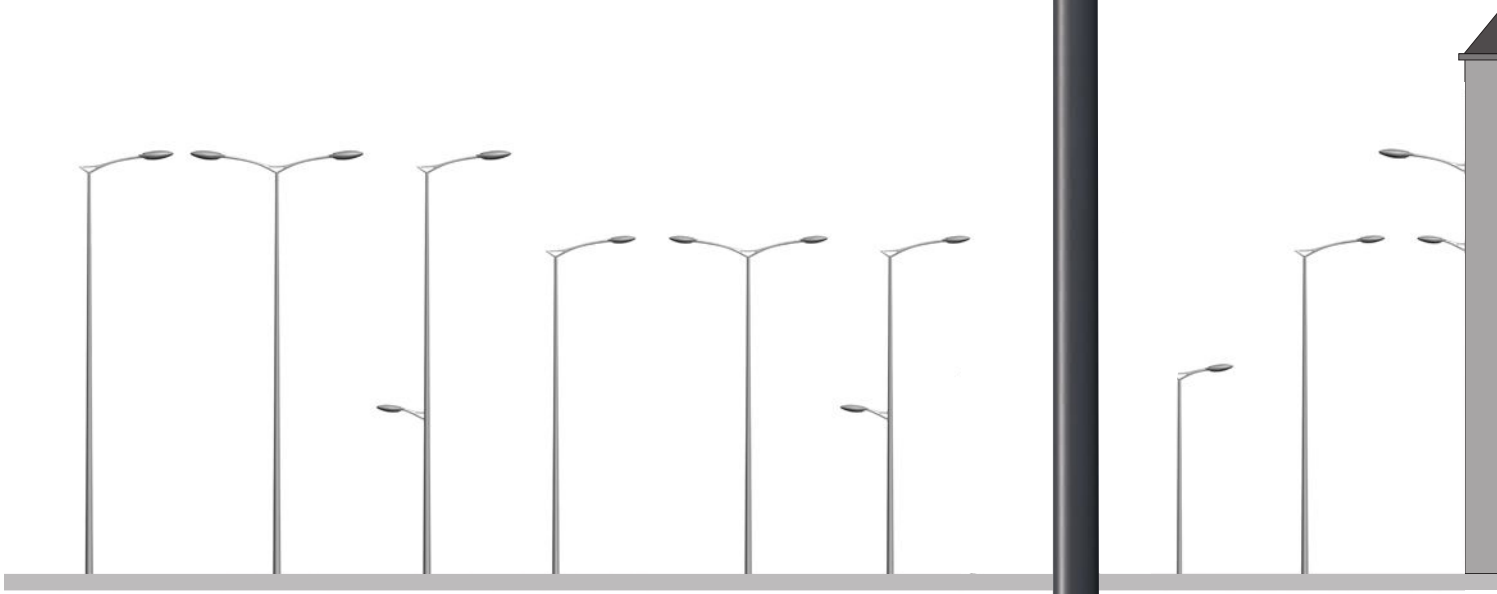




FLO: ÚJ OSZLOP- ÉS FALIKAR-CSALÁD BÁRMILYEN VÁROSI ÉS KÖZÚTI VILÁGÍTÁSI ALKALMAZÁSHOZ

A Flo oszlop- és falikar-családdal szerelt Furyo nagyszerűen illeszkedik bármilyen város vagy közút környezetébe.

A Furyo világítótesteknél a tartókar és a világítótest közötti kapcsolódás a teljes formaterv része. A világítótestek számos konfigurációban elérhetők.



FURYO
Toulon
Franciaország



FURYO
Val d'Oise
Franciaország



FURYO
Budapest
Közraktárak



FURYO
Budapest
Közraktárak



FURYO
Belgrád
Szerbia



FURYO
Berlin
Németország

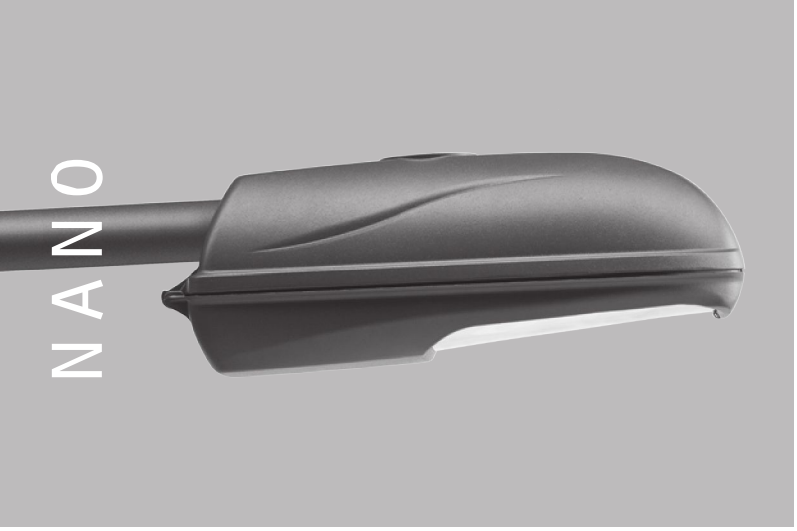




NANO 1 | 2

THE GREEN LIGHT

NANO



Tervező: A. Baré

A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér		IP 66 (*)
	Szerelvénytér		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg		IK 08 (**)
	PC		IK 08 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)			
	- Nano1		0,040 m²
	- Nano2		0,033 m²
Érintésvédelmi osztály			I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)			
	- Nano1	Üveg	2,2 kg
		PC	1,7 kg
	- Nano2	Üveg	2,7 kg
		PC	2,0 kg
Fénypontmagasság	- Nano1		6-8 m
	- Nano2		8-10 m
Ajánlott útosztály	- Nano1		ME4-ME5
	- Nano2		ME3-ME4

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) az MSZ EN 13201 szabvány szerint

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Rendkívül kompakt világítótest
- Innovatív fotometriai megoldás a miniR® tükör alkalmazásával
- A teljes világítótest IP 66 védettségű
- Kiváló minőségű anyagok: alumínium és üveg (vagy polikarbonát) alkalmazása



NANO2



NANO1

	Nano1	Nano2
H	382 mm	440 mm
M1	139 mm	169 mm
M2	145 mm	175 mm
SZ	190 mm	215 mm

ISMERTETŐ

Közvilágítási lámpatest maximum 70 W-os (Nano1) vagy 100 W-os (Nano2) fényforrásokhoz.
A Nano lámpatesteket kompakt méret és modern formavilág jellemzi.
A teljes világítótest IP 66 védettséggel rendelkezik.
A ház és a fedél kiváló minőségű, festett alumínium öntvényből készült. Az optikai teret mélyhúzott, eloxált, polírozott alumínium tükör és ívelt üvegbura (opcióként polikarbonát bura) alkotja.
A működtető szerelvények szerszám használata nélkül kivehető szerelvénylapra vannak felszerelve.

Szín: AKZO 900 szemcsés garfitszürke
Bevonat: poliészter porfestés

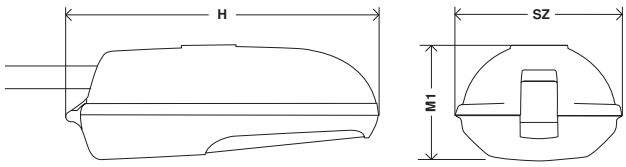
OPCIÓK

- alkonykapcsoló
- vandálbiztos kivitel
- Adapter Ø60 mm-es karra rögzítéshez
- Polikarbonát bura

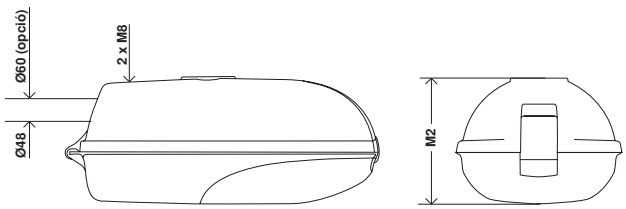
MÉRETEK - RÖGZÍTÉS

48 vagy (opcióként) 60 mm átmérőjű karra szerelhető két darab M8 rögzítő csavarral.

- Üvegbura



- PC bura



KIEMELKEDŐ VILÁGÍTÁSI HATÉKONYSÁG

A Nano termékcsaládra a kis méret és a mérsékelt súly a jellemző. Kialakítása során a tervezők a természeti erőforrások megóvására, valamint a felszerelés és a karbantartási műveletek megkönnyítésére törekedtek, de kizárólag minőségi anyagokat (alumíniumot, üveget illetve polikarbonátot) használtak fel.

MINIR® TÜKÖR

A Nano világítótestek kis méretüket elsősorban a miniatűr miniR® tükör beépítésének köszönhetik, amely ugyanakkor a normál méretű tükrökkel összehasonlítható világítási tulajdonságokkal rendelkezik.

KÖNNYŰ KARBANTARTÁS

A világítótest belső része extrudált alumínium zárókar segítségével érhető el, amelynek működtetése után a bura kinyílik, és egy dupla zsanér mentén körbefordul.
A karbantartást végző ezután könnyen (a lámpatest alól) elérheti a fényforrást és a kivehető szerelvénylapra szerelt működtető szerelvényeket.
A karbantartás szerszám használata nélkül elvégezhető.









PC Verzió

NANO THE GREEN LIGHT



Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

NANO

Karos rögzítés 48 vagy (opcióként) 60 mm átmérőjű karra 2 db M8 rozsdamentes acél csavarral

Kiváló minőségű festett alumínium-öntvényből készült fedél

Extrudált alumínium zárókar

Az állítható foglalat lehetővé teszi a fényeloszlás pontos beállítását

Miniatűr miniR® tükör, amely kiemelkedő fotometriai teljesítményt biztosít. Mélyhúzott, eloxált, polírozott alumínium tükör

Dupla zsanér, amely lehetővé teszi a bura elfordulását

Kivehető szerelvénylap

Kiváló minőségű festett alumínium-öntvényből készült ház

Neoprén profiltömítés, amely IP 66 védettséget biztosít a teljes lámpatestnek

Kiemelkedő hőállóságú üvegből készült bura. Opcióként polikarbonát burával is rendelhető



Üvegburás változat



PC burás változat



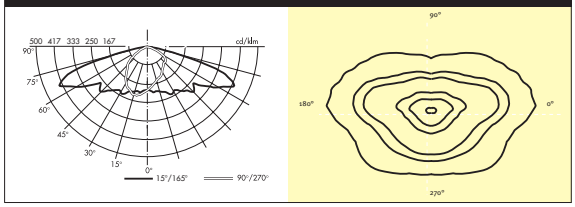
NANO1 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén	
		70 W	70 W	
miniR® 2050	Üveg			
	PC			

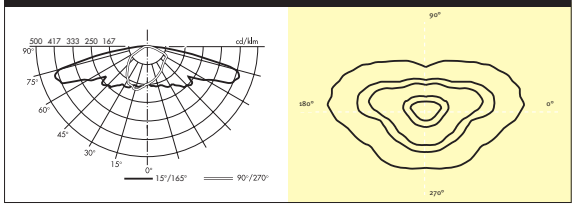
E27

FÉNYELOSZLÁS

2050 miniR® tükör - üveg



2050 miniR® tükör - PC





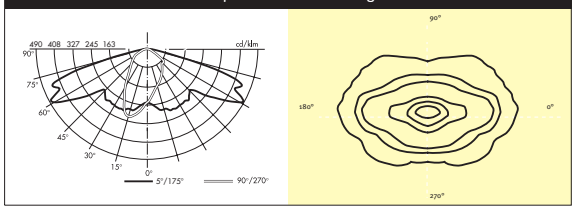
NANO2 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		
		70 W	100 W	70 W	100 W	
miniR® 2048	Üveg					
	PC					

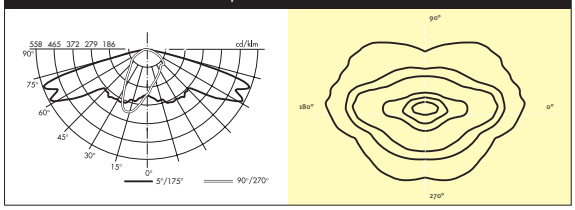
E27

FÉNYELOSZLÁS

2048 miniR® tükör - üveg



2048 miniR® tükör - PC





MADRID

ONYX



A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér		IP 66 Sealsafe® (*)
	Szerelvénytér	- Onyx2	IP 44 (*)
		- Onyx3	IP 44 (*)
		- Onyx2 ST	IP 65 (*)
Aerodinamikai felület (CxS)		- Onyx2	0,048 m²
		- Onyx3	0,073 m²
Törési szilárdság	Üveg		IK 08 (**)
Névleges feszültség			230 V – 50 Hz
Érintésvédelemi osztály			I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		- Onyx2 / 2ST	7,8 kg
		- Onyx3	11,4 kg
Fénypontmagasság		- Onyx2 / 2ST	8-12 m
		- Onyx3	›10 m
Ajánlott útosztály (***)		- Onyx2 / 2ST	ME1-ME4
		- Onyx3	ME1

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) az MSZ EN 13201 szabvány szerint

ONYX2 ST

Az Onyx2 ST modell két tulajdonságában különbözik az Onyx2 alapmodelltől:

- integrált profiltömítés garantálja a teljes ház IP 65 védettségét
- hárompontos zárrendszer



ISMERTETŐ

Sealsafe® IP 66 védettségű közvilágítási lámpatestekből álló termékcsalád maximum 600 W-os fényforrásokhoz. A ház két festett alumíniumöntvény egységből áll, amelyek az egyik oldalon két zsanérral és egy rozsdamentes zárrendszerrel kapcsolódnak egymáshoz. Az optikai teret hajlított üvegbura, és a hozzá tömítetten kapcsolódó mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükör alkotja.

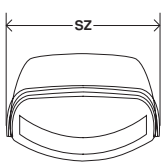
Bevonat: poliészter porfestés
Alapszínek: bézs RAL 1013, piros RAL 3004, kék RAL 5003, zöld RAL 6005, szürke RAL 7035, fekete RAL 9005.

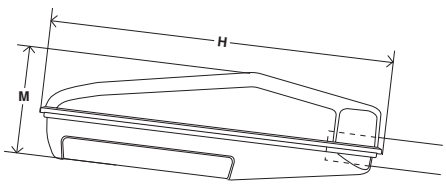
OPCIÓK

- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető
- Alkonykapcsoló
- 48 mm-es karra rögzíthetőség

MÉRETEK

	Onyx2|2 ST	Onyx3
H	732 mm	843 mm
M	208 mm	268 mm
SZ	332 mm	392 mm





KIEMELKEDŐEN JÓL IRÁNYÍTOTT VILÁGÍTÁS

A hajlított üvegbura tökéletesen irányítja a fényt és a minimálisra csökkenti a fényszennyezést. Ez a kiváló eredmény a kis törésmutatójú üvegnek és a kis mélységű bura alkalmazásának köszönhető.
A hajlított bura ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a fényforrást elegendően alacsonyra helyezzék a sík üvegburákra jellemző „villanási" effektus elkerüléséhez. Ez a megoldás (a vizuális komfort javításán túl) szélesebb fényeloszlást eredményez, amely lehetővé teszi, hogy a lámpaoszlopokat egymástól távolabbra helyezzék.

ÜVEGBURA

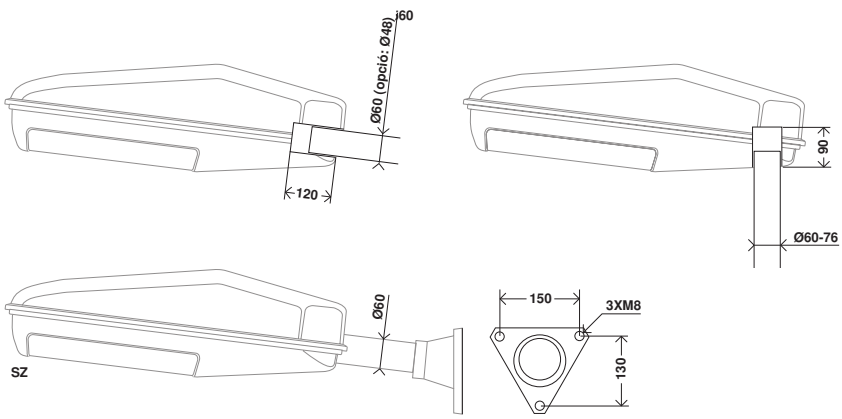
Az Onyx termékcsalád lámpatestein edzett üvegbura található. Az üveg kedvező tulajdonságai hosszú időn keresztül egységes és optimális átlátszóságot garantálnak: a bura az UV-sugárzás hatására nem sárgul meg.

HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS

A külön tartóelemre felszerelt fényforrástartó foglalat helyzete kb. 20 különböző pozícióba állítható. Ez a rugalmasság lehetővé teszi, hogy a fényeloszlást a megvilágítandó terület sajátosságaihoz (pl az út szélességéhez, a fénypontmagassághoz, stb) igazítsák.

RÖGZÍTÉS

A lámpatest rögzítő rendszerében egy billenthető alkatrész található, amely lehetővé teszi a karra vagy oszlopcsúcsra való felszerelést. A rögzítés két rozsdamentes M8 (az Onyx2 ST esetén egy darab M10) csavarral történik.



ONYX THE GREEN LIGHT

≤20mm IP66 ≥70 lm/W Hg <15mg LOCAL

Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.





Onyx2



Onyx2 ST



Hárompontos alumínium öntvényből készült zárrendszer



Onyx2 ST

Az integrált neoprén profiltömítés IP65 védettséget ad a teljes háznak

Robosztus és tartós kialakítás: a fedél és a ház festett alumínium öntvényből készült. Hatféle alapszínben érhető el, de opcióként más színekre is festhető

Rozsdamentes acél záró rugó

Fényforrás-tartó foglalat

Mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükör

Rozsdamentes acél kitámasztó kar

Csatlakozó



Rugalmas rögzítési lehetőségek: karra vagy oszlopcsúcsra való rögzítés

Könnyű karbantartás: feszültség-mentesíthető és kivehető szerelvény-tartó lap

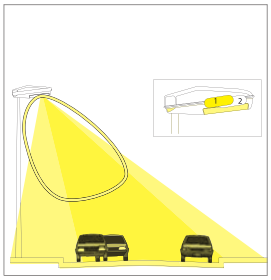
Többféle fényforrás 70 és 600 W közötti teljesítménnyel

Edzett üvegbura: a hajlított üveg minimálisra csökkenti a fényszennyezést, a bura az UV sugárzás hatására nem sárgul meg

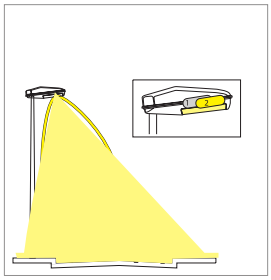
Alacsonyabb karbantartási és energiafogyasztási költségek:
A Sealsafe® rendszer kiemelkedő (IP 66) védettséget garantál.
Nincs szükség belső tisztításra: a tükör ragasztva, bonthatatlanul kapcsolódik a burához

FOTOMETRIA

A hajlított üvegbura tökéletesen irányítja a fényt és a minimálisra csökkenti a fényszennyezést, ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a fényforrást elegendően alacsonyra helyezzék a sík üvegburákra jellemző „villanási” effektus elkerüléséhez. Ez a megoldás (a vizuális komfort javításán túl) kissé extenzívebb fényeloszlást eredményez, amely lehetővé teszi, hogy a lámpaoszlopokat egymástól távolabbra helyezzék.
A fényforrás több, mint 20-féle pozícióba állítható, így a fényeloszlás a megvilágítandó terület sajátosságaihoz (pl. az út szélességéhez, a fénypontmagassághoz, stb.) igazítható.



Hátrahúzott pozíciójú fényforrás szélesebb útra (L=1,5H)



Előretolt pozíciójú fényforrás keskenyebb útra (L=0,8H)



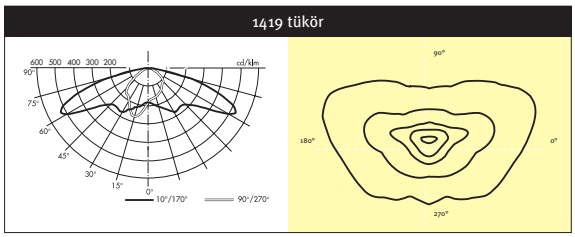
ONYX2/2ST FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium				Fémhalogén	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén				
	üveg	70 W	100 W	150 W	250 W	250 W	70 W	100 W	150 W	250 W	
1419	—										

E27/E40

FÉNYELOSZLÁS

1419 tükör





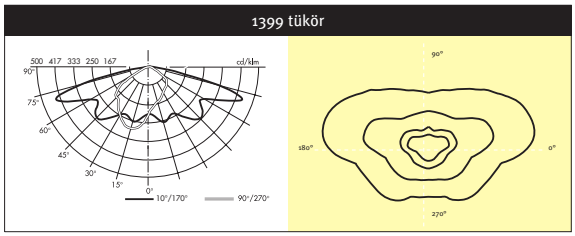
ONYX3 FÉNYFORRÁSOK - TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium			Fémhalogén		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		
	üveg	250 W	400 W	600 W	250 W	400 W	250 W	400 W	
1399	—								

E40

FÉNYELOSZLÁS

1399 tükör



ONYX
São Caetano do Sul
Brazília



ONYX
Leiria
Portugália



ONYX
A10 -es autópálya
Franciaország





ZAFÍR 1 | 2 | 3

THE GREEN LIGHT

ZAFÍR



A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

Védettség	Optikai tér	IP 66 Sealsafe®(*)
	Szerelvénytér	
	- Zafír1	IP 44 (*) (opció: IP 66)
	- Zafír2	IP 44 (*) (opció: IP 66)
	- Zafír3	IP 44 (*) (opció: IP 66)
Aerodinamikai felület (CxS)		
	- Zafír1	0,057 m²
	- Zafír2	0,070 m²
	- Zafír3	0,090 m²
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
	PC	IK 08 (**)
	PMMA	IK 06 (**)
Névleges feszültség		230 V – 50 Hz
Érintésvédelemi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		
	- Zafír1	5,9 kg (Alu)
	- Zafír2	9,3 kg (Alu)
	- Zafír3	11 kg
Fénypontmagasság	- Zafír1	6-10 m
	- Zafír2	8-12 m
	- Zafír3	>10 m
Ajánlott útosztály (***)	- Zafír1	ME3-Me5
	- Zafír2	ME1-Me3
	- Zafír3	ME1

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) az MSZ EN 13201 szabvány szerint



Zafír3

Zafír2

Zafír1

ISMERTETŐ

Sealsafe® IP 66 védettségű közvilágítási lámpatest maximum 100 W-os (Zafír1), 250 W-os (Zafír2) vagy 600 W-os (Zafír3) fényforrásokhoz. A lámpatest a következő fő egységekből épül fel:
- festett alumíniumöntvény ház és fedél (a Zafír1 és 2 polipropilén fedéllel is elérhető)
- alumíniumöntvényből készült hárompontos zárrendszer
- kivehető szerelvénylap
- edzett üvegbura

Az univerzális rögzítő elem lehetővé teszi az karra vagy oszlopcsúcsra felszerelést.

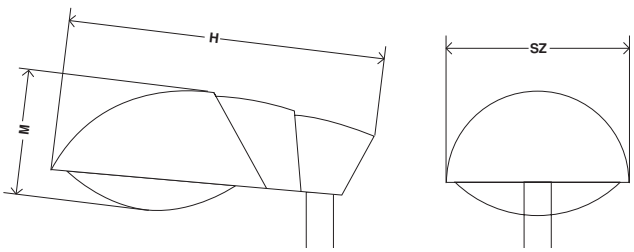
Felületkezelés: poliészter porfestés
Szín: Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Nagy fotometriai teljesítmény
- IP 66 Sealsafe® védettség megőrzése hosszú időn keresztül
- Easilok® foglalat-zárórendszer
- Kiváló minőségű anyagok: alumínium és üveg alkalmazása
- Egyszerű karbantarthatóság

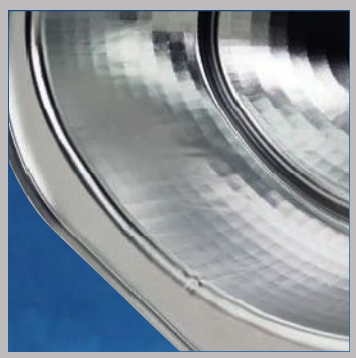
MÉRETEK

	Zafír1	Zafír2	Zafír3
H	520 mm	720 mm	819 mm
M	190 mm	207 mm	295 mm
SZ	285 mm	335 mm	365 mm



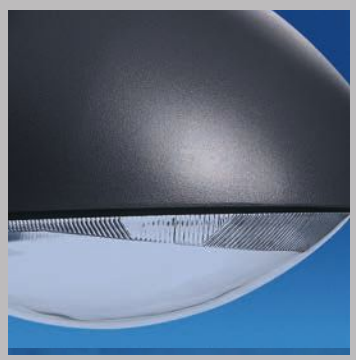
KIEMELKEDŐ FÉNYTECHNIKAI HATÉKONYSÁG

A Zafír termékcsalád vákuumos eljárással felvitt különlegesen tiszta alumíniummal bevont műanyag tükörrel (Zafír1/2), vagy mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium (Zafír1/2/3) tükörrel rendelhető. Ezek a kiemelkedő fotometriai hatékonyságú tükrök elsősorban a pontszerű kisülőcsöves fényforrásokhoz használhatók. A pontos optikai beállítások érdekében a fényforrás helyzete állítható.



ÜVEGBURA

Az üvegbura nagy törési szilárdságát a hőkezelés biztosítja. Az állandó fényáteresztésnek köszönhetően a bura nem sárgul be és nem érzékeny az elektrosztatikus kisülésre. Ezek a tulajdonságok alapvető szerepet töltenek be az optikai tér kedvező karbantartási tényezőjének elérésében. A bura hatásosan csökkenti a fényszennyezés hatásait.



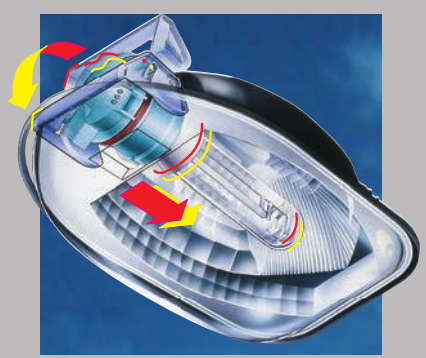
SEALSAFE®

A Sealsafe® rendszer jelentős mértékben csökkenti az energiafogyasztási és karbantartási költségeket.
A rendszer garantálja az optikai tér IP 66 védettségének hosszú távú megőrzését.
A megoldás lényege, hogy a tükör szigeteléssel bonthatatlanul kapcsolódik a burához, és a fényforrás egyszerűen a rendkívül rövid tömítési úttal rendelkező foglalat forgatásával/kiemelésével hozzáférhető.



EASILOK®

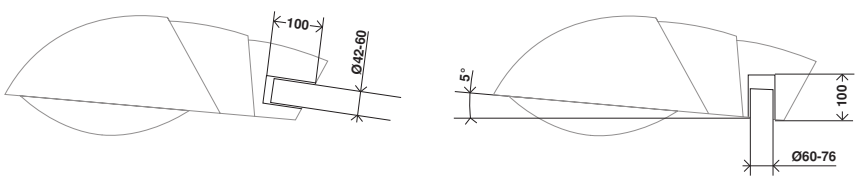
Kizárólag műanyag tükörrel (1632/1720/1523) felszerelt Zafír1 és 2 lámpatestekhez érhető el, külön opcióként. A zárókar lezárásával a rendszer automatikusan beállítja és rögzíti a foglalatot. A fényforrás a zárókar felnyitásával érhető el: ezzel az egyszerű mozdulattal megszakad a fényforrás áramellátása, és a fényforrás kivehető.



RÖGZÍTÉS

Az univerzális rögzítő elem lehetővé teszi a világítótest karra vagy oszlopcsúcsra szerelését.

A rögzítés 2 db M8 imbusz csavarral (Zafír1 és 2) vagy M10 csavarral (Zafír3) történik.



ZAFÍR THE GREEN LIGHT

≤20mm | IP66 | ≥70 lm/W | Hg <15mg | LOCAL

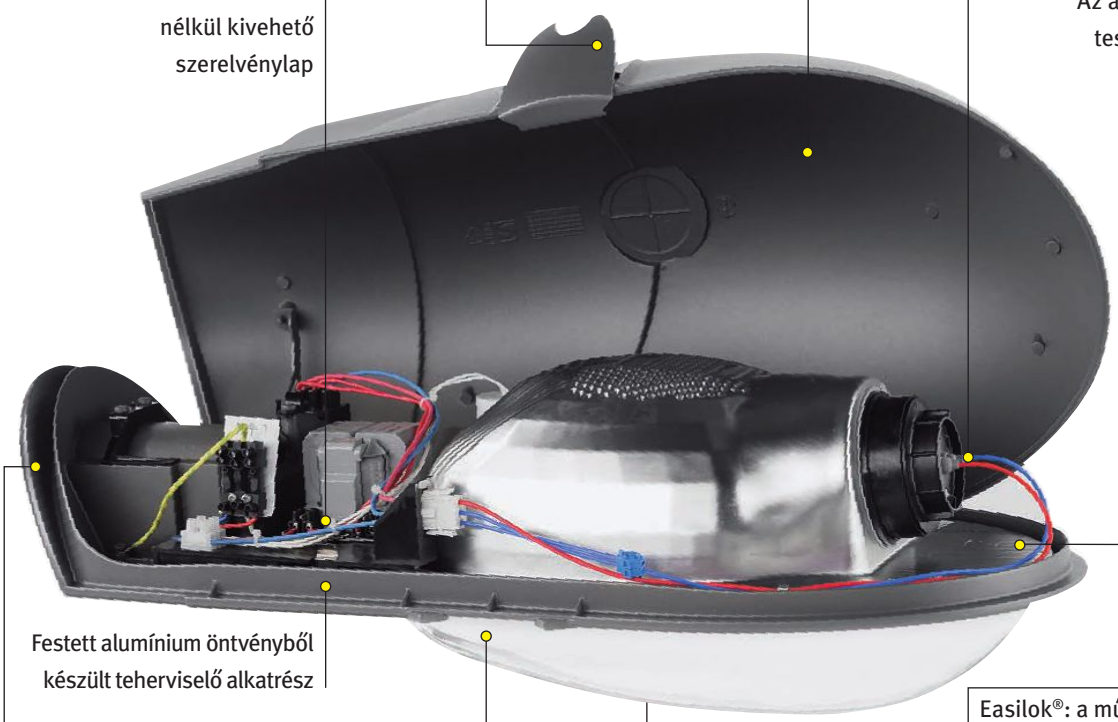
Csak bizonyos konfigurációk esetén. Kérjük, forduljon munkatársunkhoz.

Alumínium öntvényből készült hárompontos zárórendszer

Festett alumíniumöntvényből készült fedél.
A Zafír1 és 2 világítótesthez opcióként polipropilén fedél is elérhető

Szerszám használata nélkül kivehető szerelvénylap

Az állítható foglalat lehetővé teszi a fényeloszlás pontos beállítását



A Sealsafe® rendszer garantálja az optikai tér IP 66 védettségének hosszú távú megőrzését

Mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükör, amely ragasztótömítős anyaggal kapcsolódik a sík vagy ívelt üvegburához

Festett alumínium öntvényből készült teherviselő alkatrész

Easilok®: a műanyag tükörrel felszerelt Zafír 1 és 2 lámpatestekhez érhető el, külön opcióként.
A zárókar lenyomásával a rendszer automatikusan beállítja és rögzíti a foglalatot.
A zárókar felnyitásával megszűnik a fényforrás áramellátása, és a fényforrás kivehető



Rugalmas felszerelési lehetőségek: az univerzális rögzítő elem lehetővé teszi a karra vagy oszlopcsúcsra szerelést felszerelést



Fémzsanérok

Edzett üvegbura: hosszú időn át garantált fényáteresztés

OPCIÓK

Zafír1/2

- IP 66 védettségű ház (alumínium fedéllel)
- Szürke polipropilén fedél
- Alkonykapcsoló
- Polikarbonát bura UV-álló bevonattal (max. 150 W) vagy akril bura (max. 100 W)
- Sík üvegbura max. 250 W-os fényforrásokhoz
- Belső illesztőelem 0°-os függőleges rögzítéshez
- Kivehető szerelvénylap, horganyzott acélból
- Káprázást csökkentő fényterelők
- Easilok® zárrendszer (csak a 1632, 1720 és 1523 tükrökhöz)
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető

Zafír3

- IP 66 védettségű ház
- Sík üvegbura
- Belső illesztőelem 0°-os függőleges rögzítéshez
- Alkonykapcsoló
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető



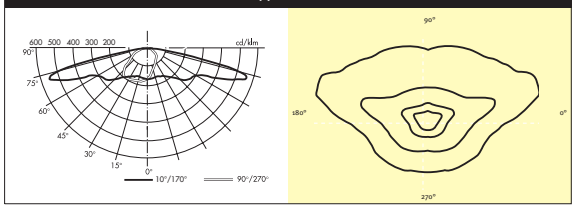
ZAFÍR1 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura		Nagynyomású nátrium			Kerámia kisülőcsöves fémhalogén			Cosmopolis		
	üveg	PC/PMMA	50 W	70 W	100 W	50 W	70 W	100 W	45 W	60 W	90 W
1770 | 1632											
1720											
1976											

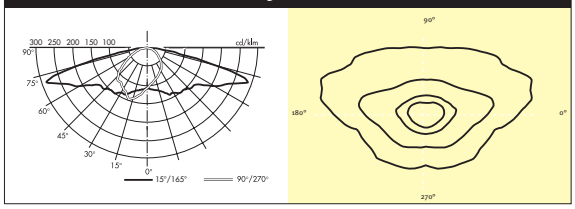
E27/E40 | G12| PGZ12

FÉNYELOSZLÁS

1770 tükör



1632 tükör





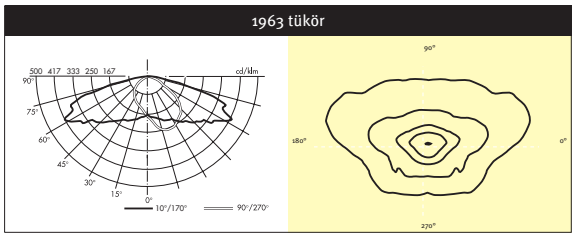
ZAFÍR2 FÉNYFORRÁSOK - TÜKRÖK

Tükör	Bura		Nagynyomású nátrium				Kerámia kisülőcsöves fémhalogén				Cosmopolis		
	üveg	PC/PMMA	70 W	100 W	150 W	250 W	70 W	100 W	150 W	250 W	60 W	90 W	140 W
1963													
1523													

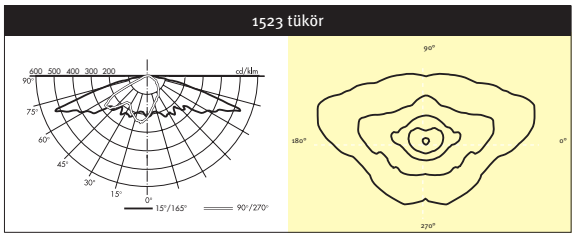
E27/E40 | PGZ12

FÉNYELOSZLÁS

1963 tükör



1523 tükör





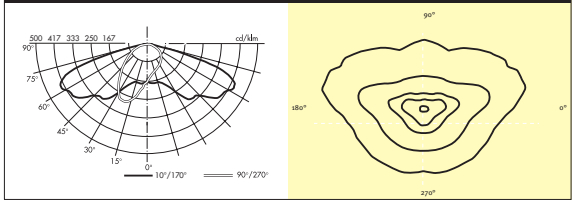
ZAFÍR3 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Bura	Nagynyomású nátrium		Fémhalogén	
	üveg	400 W	600 W	400 W	
1289 | 1749					
1869					

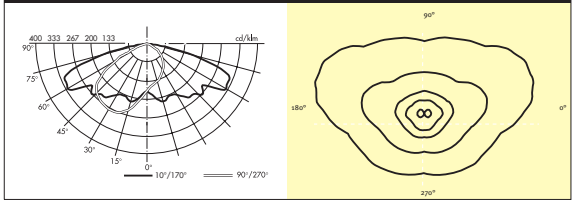
E40

FÉNYELOSZLÁS

1289 tükör



1869 tükör



Châteauroux
Franciaország



ZAFÍR
Plaisir
Franciaország



ZAFÍR
Fundão
Portugália



ZAFÍR
Belgrád
Szerbia



ZAFÍR
Dubaï
Dubaï







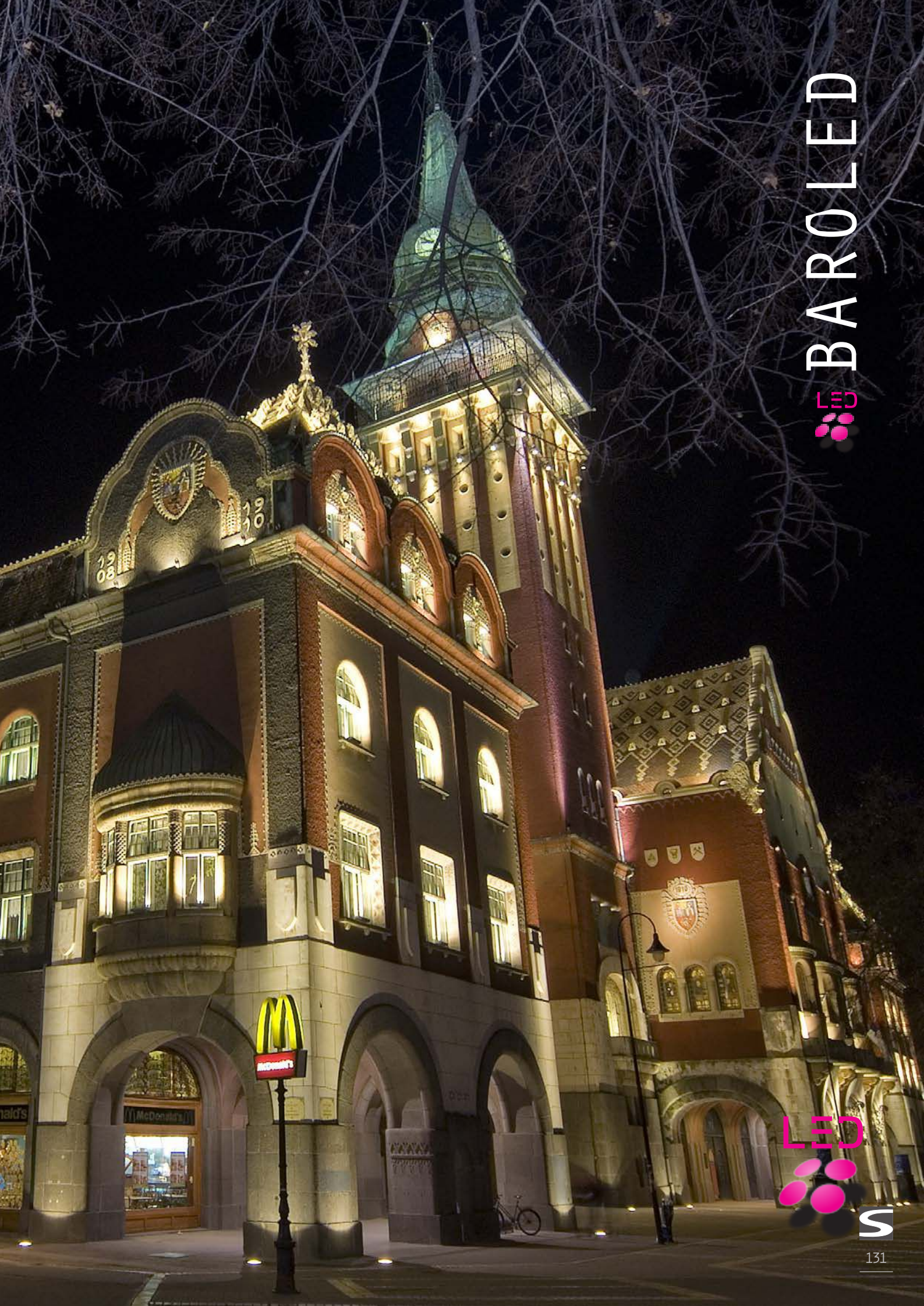
Díszvilágítás

Díszvilágítási lámpatestek LED fényforrással



BAROLED	131
BLOCO LED	137
DUNALED	143
ENYO	149
LINUSLED	155
NEOS LED	161
NOCTIS	169
PONTO | TRASSO	177
ROCCA	185
ZEA | ZEO	193





BAROLED

BaroLED

A BaroLED modul LED technológiájú, kompakt, lineáris világítótest, amely különféle dísz vagy funkcionális világítási feladatok ellátására alkalmas.
Kompakt méretének köszönhetően kifejezetten alkalmas műemlékek, homlokzatok, hidak, stb rendkívül diszkrét megvilágítására.
A BaroLED monokróm vagy dinamikus (RGB) változatokban rendelhető.
A kívánt fotometriai tulajdonságok elérése különböző típusú lencsékkel lehetséges.
A világítótest extrudált alumínium házzal, és UV álló polikarbonát vagy edzett üveg burával rendelkezik. A teljes élettartama alatt IP 67-es védettségű lámpatest nem igényel karbantartást.
A többféle méretben rendelhető BaroLED a tápfeszültség típusától függően kétféle (230 V-os vagy 24 V DC, szabályozható fényáramerősségű) kivitelben rendelhető.

Lineáris kialakításának köszönhetően a BaroLED ideális megoldást kínál a folytonos és egységes megvilágítás kialakításához.



A LÁMPATESTEK JELLEMZŐI

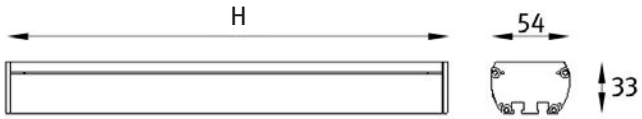
Védettség		IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 07 (**)
	PC	IK 10 (**)
Névleges feszültség		230 V / 50 Hz
Érintésvédelmi osztály (230 V)		II (*)
Érintésvédelmi osztály (24 V)		III (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		
	1200 mm (24 V)	2,2 kg
	1200 mm (230V)	3,7 kg
Szín		szürke, RAL 7030
		Más RAL vagy eloxált kivitelben is rendelhető

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

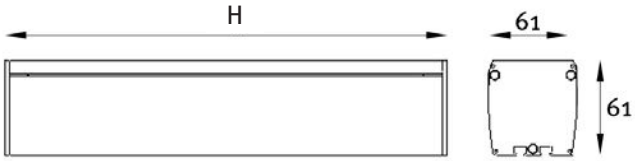
Az extrudált alumínium profilú lámpatest a megfelelő tömítettségének köszönhetően karbantartást nem igényel

MECHANIKAI JELLEMZŐK

H méret = 303/600/900/1200 mm
RGB változat = 403/800/1200 mm

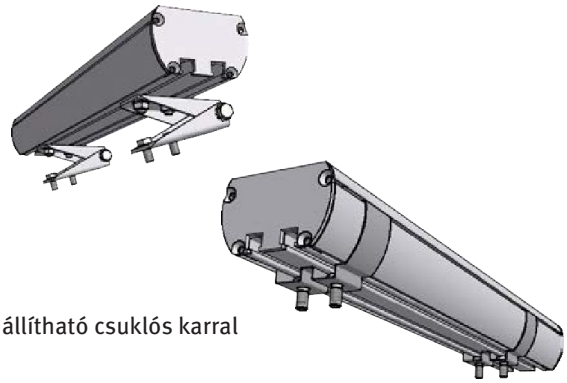


Tápfeszültség: 24 V



Tápfeszültség: 230 V

A kábel bevezető tömszelencék a ház végein vagy oldalán is elhelyezhetők. A BaroLED világítótestek összekapcsolásával folytonos világító vonal alakítható ki.



Felszerelés: állítható csuklós karral







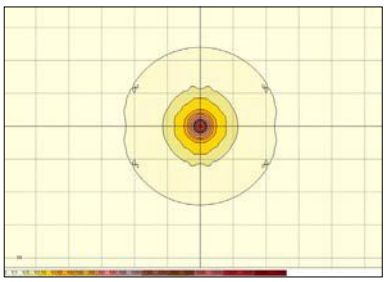


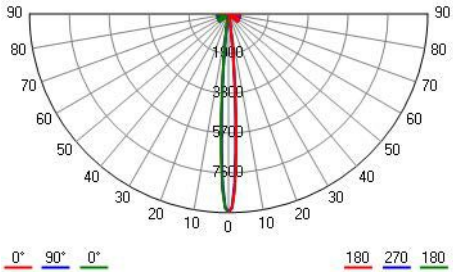
A LED-EK JELLEMZŐI

Színhőmérséklet		Melegfehér: 3500 K Hidegfehér: 6300 K	
Színek		Melegfehér, hidegfehér, zöld, kék, piros, borostyán és RGB	
Vezérlés típusa		DALI vagy DMX	
LED-ek száma		5 vagy 10 LED/300 mm RGB - 18 LED/400 mm	
Hosszúság	Szín	Teljesítmény	Fényáram
303 mm-10 Led	Melegfehér Hidegfehér	15 W	739 lm 1000 lm
600 mm-20 Led	Melegfehér Hidegfehér	30 W	1478 lm 2000 lm
900 mm-30 Led	Melegfehér Hidegfehér	45 W	2217 lm 3000 lm
1200 mm-40 Led	Melegfehér Hidegfehér	60 W	2956 lm 4000 lm

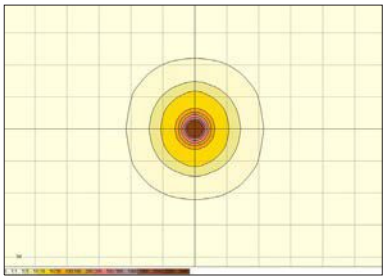
A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet. A LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

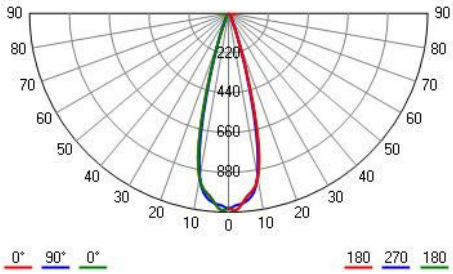
Nagyon keskeny sugárzási szög: 2 x5 °
Fókuszált fény előállításához



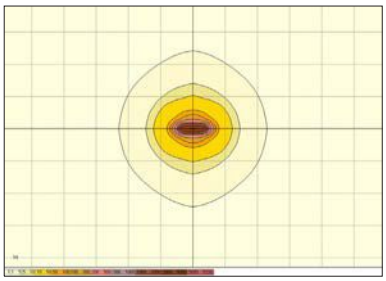


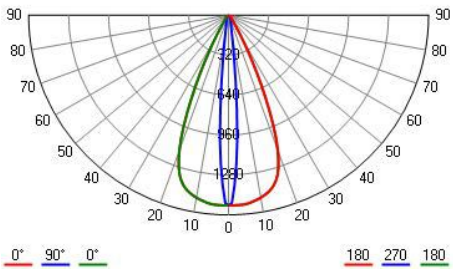
Közepes sugárzási szög: 2 x 15 °
Szórt fényhez





Ellipszis alakú fényeloszlás, sugárzási szög: 2 x 25 ° / 2 x 5
Homlokzatok homogén megvilágításához





BAROLED

Subotica City Hall
Szerbia



BAROLED

Subotica City Hall
Szerbia





BAROLED

Subotica City Hall
Szerbia




BLOCO LED
LED
LED

BLOCO LED



A LÁMPATEST JELLEMZŐI

Védettség			IP 66 (*)
Törési szilárdság	Opálüveggel		IK 08 (**)
	Ráccsal	téglalap alakú	IK 09 (**)
		kör alakú	IK 10 (**)
		négyzet alakú	IK 10 (**)
Névleges feszültség			230 V – 50 Hz
Érintésvédelmi osztály			I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		Minimum	1,4 kg
		Maximum	1,7 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

KIVÁLÓ FÉNYHASZNOSÍTÁS

A LED technológia már nem a jövő, hanem a jelen fényforrása, éppen ezért a Bloco süllyesztett világítótest LED tehnológiával készül, így biztosítva magas fényhasznosítási értéket. A nagy teljesítményű LED-ek és a megfelelő lencse kombinációja sokoldalú lehetőségeket biztosít: a szórt fényhatáson és az aszimmetrikus fényeloszláson kívül a lámpatest az egyéni igényekhez alakítható, így a fény mindig pontosan a kívánt helyre irányítható.

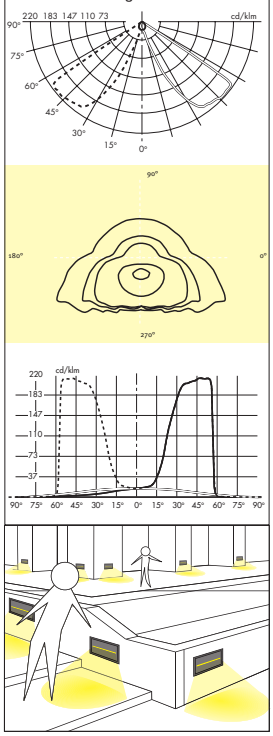
FÉNYFORRÁSOK

Nagy teljesítményű LED-ek	
Típusa	Cree XR-E
Teljesítménye	1,2 W
LED-ek száma	6
Színhőmérséklet	4500 K
Névleges fényáram(*)	480 lm

(*)A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet. A felhasznált LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

FÉNYELOSZLÁS

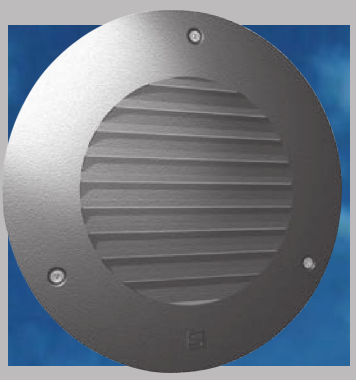
Négyszögletes Indirekt 6073 LED
Nagyteljesítményű LED-ek - 1,2 W
Bura: Prizma - Üveg

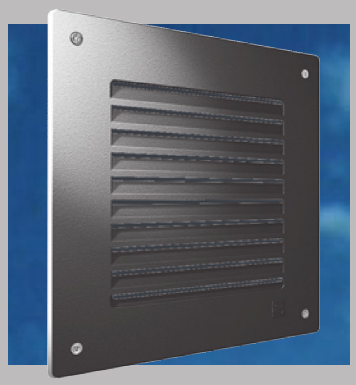


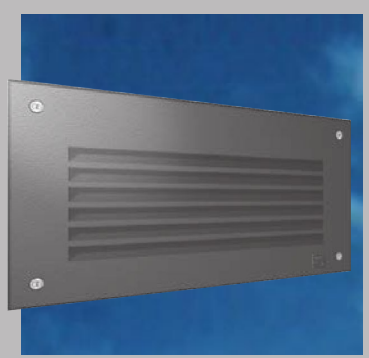
KIEMELKEDŐEN TARTÓS ANYAGOK

A Bloco világítótest téglalap, kör és téglalap alakú alumínium öntvényből készül, amelyhez az üvegbura tömítetten illeszkedik és tartalmazza a szerelőlapra szerelt működtetőegységet.A Bloco lámpatestek számára a precíz mechanikai felépítés és a kiemelkedően tartós anyagok kombinációja garantálja a szükséges szilárdságot és robosztusságot, mely elengedhetetlen egy modern városi környezetben.
A külső csavarok anyaga rozsdamentes acél.



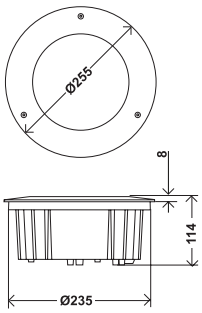




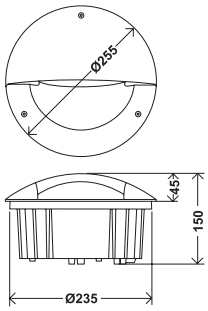


MÉRETEK

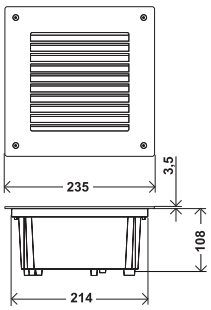
KÖR ALAKÚ (DIREKT)



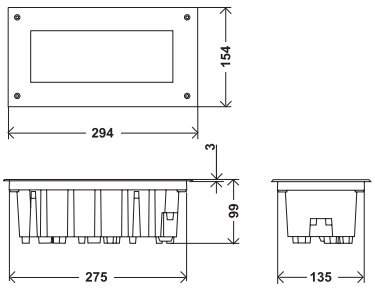
KÖR ALAKÚ (INDIREKT)



NÉGYZET ALAKÚ



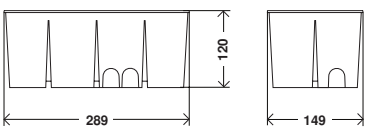
TÉGLALAP ALAKÚ



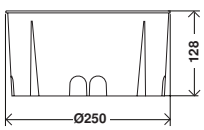
BEÉPÍTŐKÉSZLET

A beépítőkészlet javítja a világítótest mechanikai tartósságát, ráadásul egyszerűbbé és gyorsabbá teszi a falba süllyesztett világítótest beszerelését.

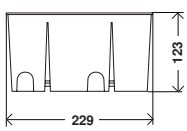
TÉGLALAP ALAKÚ



KÖR ALAKÚ



NÉGYZET ALAKÚ



BLOCO LED



Kör alakú direkt világítótest ráccsal



Téglalap alakú direkt világítótest ráccsal



Négyzet alakú direkt világítótest ráccsal



Kör alakú indirekt



Kör alakú direkt opálüveggel



Téglalap alakú indirekt



Téglalap alakú direkt opálüveggel



Négyzet alakú indirekt



Négyzet alakú direkt opálüveggel

BEÉPÍTHETŐ VILÁGÍTÓTESTEK SCHRÉDER MINŐSÉGBEN

A Schréder új fejlesztésű süllyesztett Bloco termékcsaládját kiváló minőségű anyagok és széles modellválaszték jellemzi.
A közvetlen (direkt) opálüveggel vagy ráccsal szerelt illetve közvetett (indirekt) világítású változatban egyaránt elérhető Bloco három különböző formában (téglalap, kör és négyzet) rendelhető. Kiválóan alkalmas kiemelő vagy homlokzati világításhoz.

Szín: bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető.






DUNALED
LED
LED

DUNALED



LED

MŰSZAKI ADATOK

Védettség		IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 10 (**)
Névleges feszültség		24 V (külső tápegység szükséges)
Érintésvédelmi osztály (24 V)		III (*)

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

ELŐNYÖS TULAJDONSÁGOK

- IP 67 tömítettség
- Karbantartásmentes kialakítás
- Az extrudált alumínium ház, és az öntött alumínium végzáró lapok, a legmegfelelőbb hűtést biztosítják a LED-ek számára
- Elővezetékezett
- Különféle hosszokban rendelhető
- A kábel bevezetés a végzáró lapokon, illetve a ház oldalán keresztül is történhet
- Robosztus, időjárásálló, korrózióálló és vandálbiztos kialakítás
- Egyszerű, rugalmas rögzítési rendszer

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Dekoratív kültéri világításra kifejlesztett, kis- vagy nagyteljesítményű LED-ekkel szerelt kültéri lámpatest.
A korszerű LED technológia biztosítja az optimális fényteljesítmény melletti alacsony energia fogyasztást, valamint a hosszú élettartamot (50 000 h). A lámpatest nagy törési szilárdsággal rendelkezik, melyet az extrudált alumínium ház, az öntött alumínium végzárók, valamint polykarbonát bura biztosít. Az IP 67 tömítettség biztosítja az optimális optikai teljesítményt a lámpatest teljes élettartama során.
A Duna-LED egyszerű és hatékony rögzítési rendszerrel rendelkezik, mely lehetővé teszi a döntött felszerést is, a kívánt fényhatás elérése érdekében.
A kisteljesítményű LED-es változatot kontúrok kiemelésére, vagy fénycsík létrehozására ajánljuk. A DunaLED E változat csökkentett fényintenzitású, ha nem szükséges erős vagy színes fény, akkor megfelelő és gazdaságos választás.
A fény intenzitását adott típuson belül a 400 mm-enként beépített LED modulok számával is lehet változtatni (egy vagy két modul 400 mm-enként).

A nagyteljesítményű LED-es változattal falmosó, építészeti elemeket kiemelő megvilágítási hatás érhető el. A LED-ekre különféle (keskeny, közepes, vagy széles) sugárzási szögű lencsék illeszthetőek, a kívánt feladatnak megfelelően.

KÜLÖN RENDELHETŐ

- Külső tápegység
- Rögzítő elemek
- Sorolható kivitel
- RAL színskála szerinti színre festett alumínium ház

RENDELHETŐ TÍPUSOK, TELJESÍTMÉNY ADATOK

DunaLED E

- A DunaLED kisteljesítményű LED-es változatai 440 mm-1640 mm-ig elérhető, 400 mm-es lépcsőkben

- LED típus: 15 db SMD LED/modul
- Sugárzási szög: 115°

- Névleges teljesítmény: 2,16 W/modul

- LED-ek száma: 1x15 vagy 2x15 db/400 mm (1 vagy 2 modul építhető be 400 mm-enként
- Szín: hidegfehér (5000 K)

DunaLED

- A DunaLED változatai 440 mm-1640 mm-ig elérhető, 400 mm-es lépcsőkben

- LED típus: 20 db SMD LED/modul
- Sugárzási szög: 115°

- Névleges teljesítmény:
  Fehér, kék, zöld: 3 W/modul
  Piros: 3,1 W/modul
  RGB: 5 W/modul
- LED-ek száma: 1x20 vagy 2x20 db/400 mm (1 vagy 2 modul építhető be 400 mm-enként
- Szín: hidegfehér (5000 K), kék, zöld, vörös, RGB

DunaLED HP

- A DunaLED nagyteljesítményű LED-es változata 340 mm-1540 mm-ig elérhető, 300 mm-es lépcsőkben

- LED típus: Cree XP-E
- Sugárzási szög: 16,5°; 25,9°; 43° x 16°; 36,7°
- Névleges teljesítmény: 1,2 W/LED

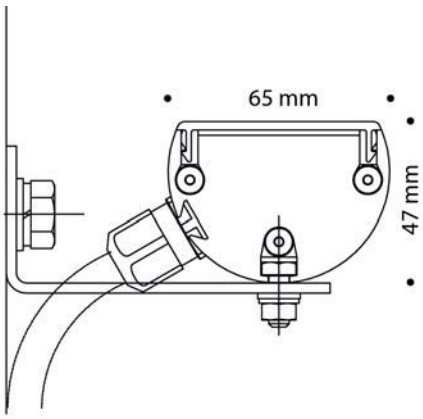
- LED-ek száma: 6 db/modul

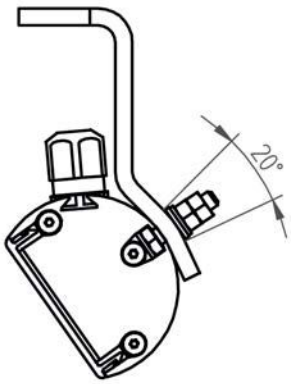
- Szín: fehér (hideg, semleges, meleg), kék, zöld, vörös, narancs

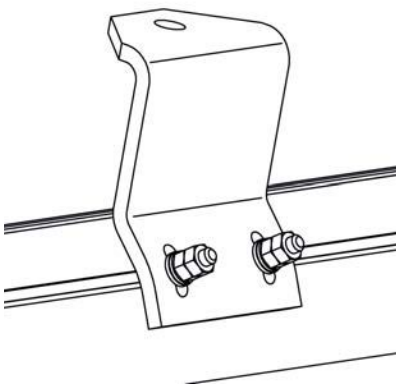
MÉRETEK - BEÉPÍTÉS

Befoglaló méret: 65 x 47 x h

Rendelhető az alábbi hosszokban:	DunaLED és DunaLED E:	h=440, 840, 1240,1640 mm
	DunaLED HP	h=340, 640, 940, 1240, 1540 mm







DUNALED HP

Jakováli Hasszan Dzsámi
Pécs



DUNALED
Szabadság híd
Budapest



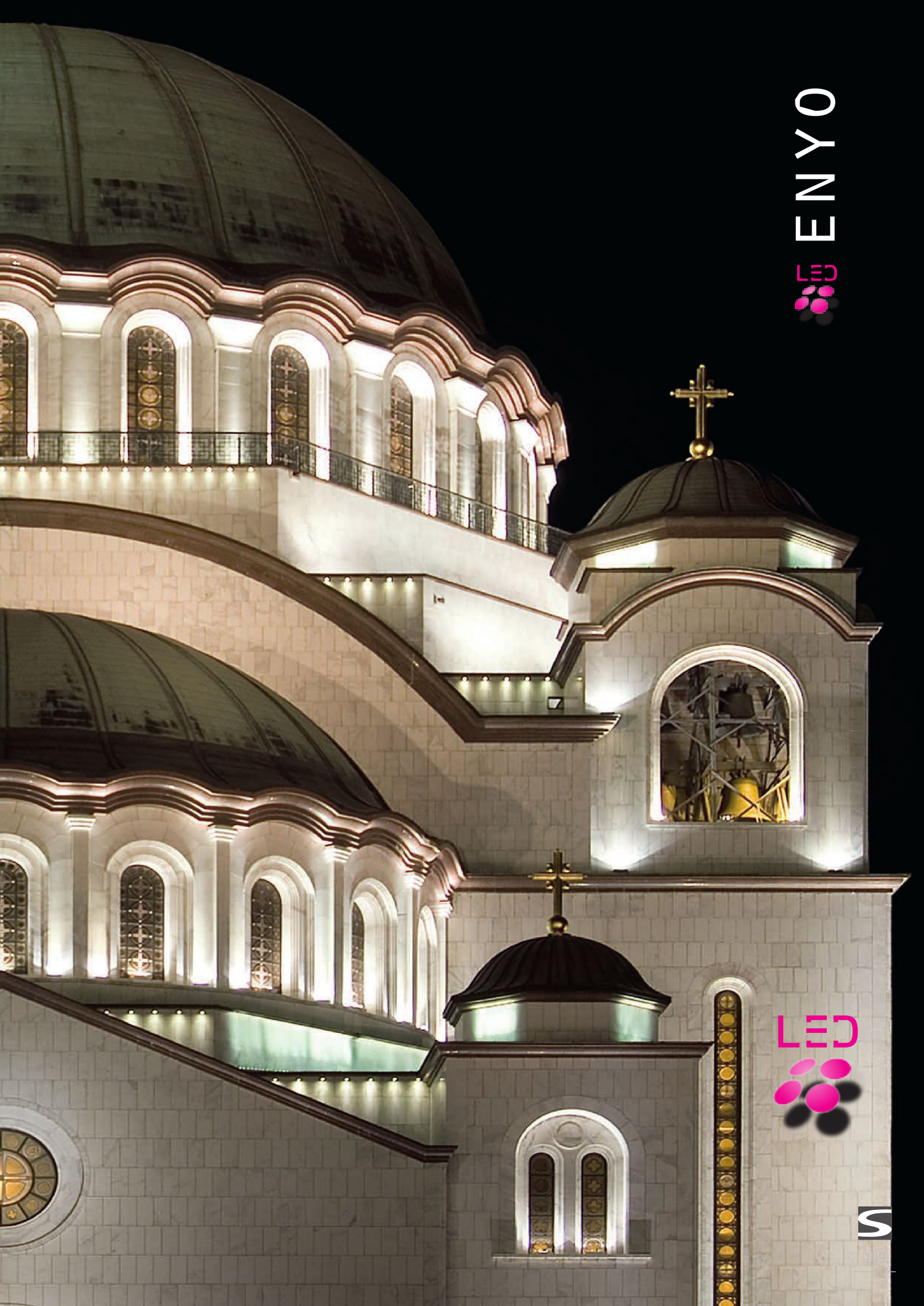
DUNALED
Szabadság híd
Budapest





DUNALED
Szabadság híd
Budapest




ENYO
LED
LED

ENYO

LED



ISMERTETŐ

Enyo, LED-es fényforrással felszerelt fényvető. Statikus monokróm változatában 3 nagy teljesítményű (1,2 W-os) fehér, piros, zöld, kék vagy borostyán színű LED található, míg dinamikus változata 1 db 3 W-os RGB LED-et tartalmaz. A keskenytől a széles sugárzási szögig terjedően számos fényeloszlással elérhető.
Ez az ultrakompakt fényvető különösen alkalmas épületrészletek megvilágítására és kihangsúlyozására. A fényvetőház két eloxált alumíniumból készült egységből áll. A felső az optikai teret, az alsó pedig a tápegységet foglalja magába.
Az optikai tér edzettt üveggel van hermetikusan lezárva. Az optikai teret a nyomtatott áramkör szerelvénylapja választja el a működtető egységtől, amely egyben hőelválasztó egységként is funkcionál, ezáltal segíti a hatékony hőelvezetést.
Az IP 67-es védettségű Enyo fényvető teljesen vízálló. A kis rögzítő kengyel lehetővé teszi a fényvető pozíciójának pontos helyszíni beállítását.

Szín: eloxált alumínium
Bármilyen RAL színben elérhető

A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 07 (**)
Névleges feszültség	- statikus	100 – 240 V / 50 – 60 Hz
	- dinamikus	12 V
Érintésvédelmi osztály		II (*)
Tömeg		0,72 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

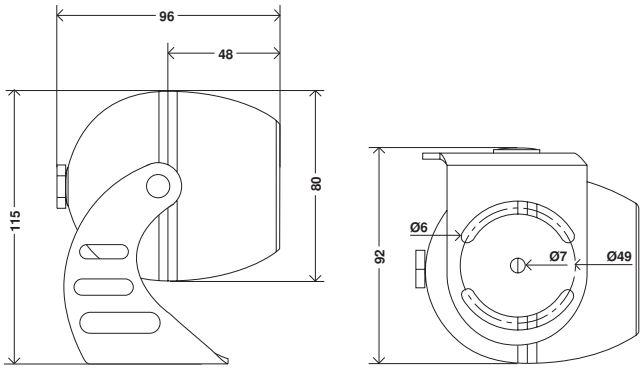
KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Rendkívül kompakt felépítésű fényvető
- Dinamikus és esztétikus forma
- Számos fényeloszlással rendelhető
- Statikus (monokróm) vagy dinamikus (RGB) változatok
- Robosztus mechanikai felépítés: alumínium, acél és üveg

OPCIÓK

- Káprázásmentes megvilágítást biztosító fényterelő rácsok

MÉRETEK, RÖGZÍTÉS



MINIATŰR ÉS ELEGÁNS FÉNYVETŐ

Az Enyo fényvető fő jellemzői a rendkívül kompakt kialakítás és a tökéletes formaterv. Visszafogott, ugyanakkor elegáns megjelenésének köszönhetően nagyszerűen illeszkedik az épületek környezetébe.



STATIKUS ÉS DINAMIKUS VÁLTOZATOK

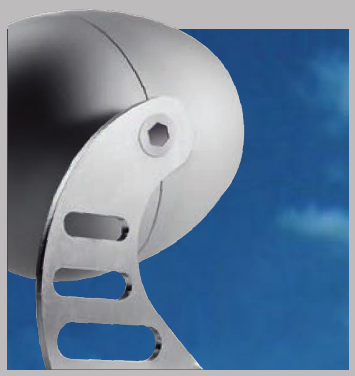
Az Enyo fényvető kétféle változatban érhető el:

- Statikus: 3 db nagy teljesítményű LED (1,2 W) fehér – hideg: 5700-7000 K, semleges: 4000-4500 K vagy meleg: 3250-3750 K – piros, zöld, kék vagy borostyán színben, monokróm fényhatással.
- Dinamikus: 1 db nagy teljesítményű (3 W) RGB LED, amely mind a színek, mind a fényáram változtatását lehetővé teszi a szabványos DMX protokollon keresztül. A dinamikus változat keskeny, közepes vagy széles sugárzású fényeloszlással érhető el.



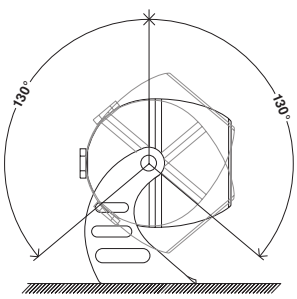
RUGALMAS FELSZERELÉS, KARBANTARTÁSMENTES KIALAKÍTÁS

A tartókengyel lehetővé teszi az Enyo fényvető pontos beállítását vagy döntését. A tartókengyel falra, talajra, vagy mennyezetre (függesztve) is felszerelhető.
A gyári kábelezésnek köszönhetően az Enyo fényvető burkolatát nem kell megbontani a felszerelés során. Az Enyo egyáltalán nem igényel karbantartást az élettartama során.
Fényvető – statikus változat: gyári tápkábellel.
Fényvető – dinamikus változat: gyári vezeték, amely magába foglalja a tápkábelt és a DMX jelátviteli kábelt.

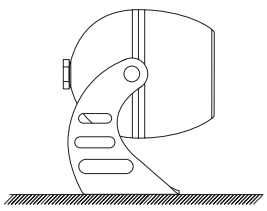


OPCIÓK

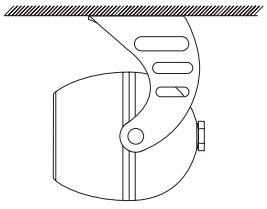
A kellemesebb fényhatás érdekében az Enyo fényvető rozsdamentes acélból készült árnyékoló zsalukkal is felszerelhető.



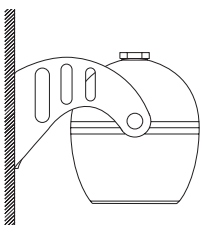
Talajra szerelt változat



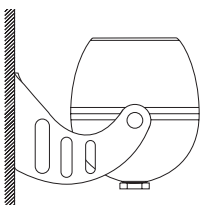
Mennyezetre szerelt változat

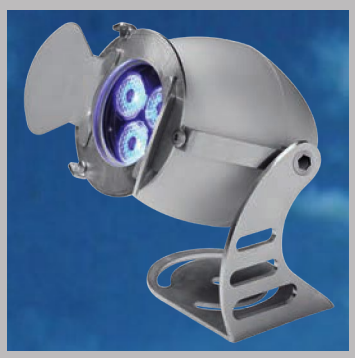


Falra szerelt változat, lefelé néző fényvetővel



Falra szerelt változat, lefelé néző fényvetővel





FÉNYFORRÁSOK

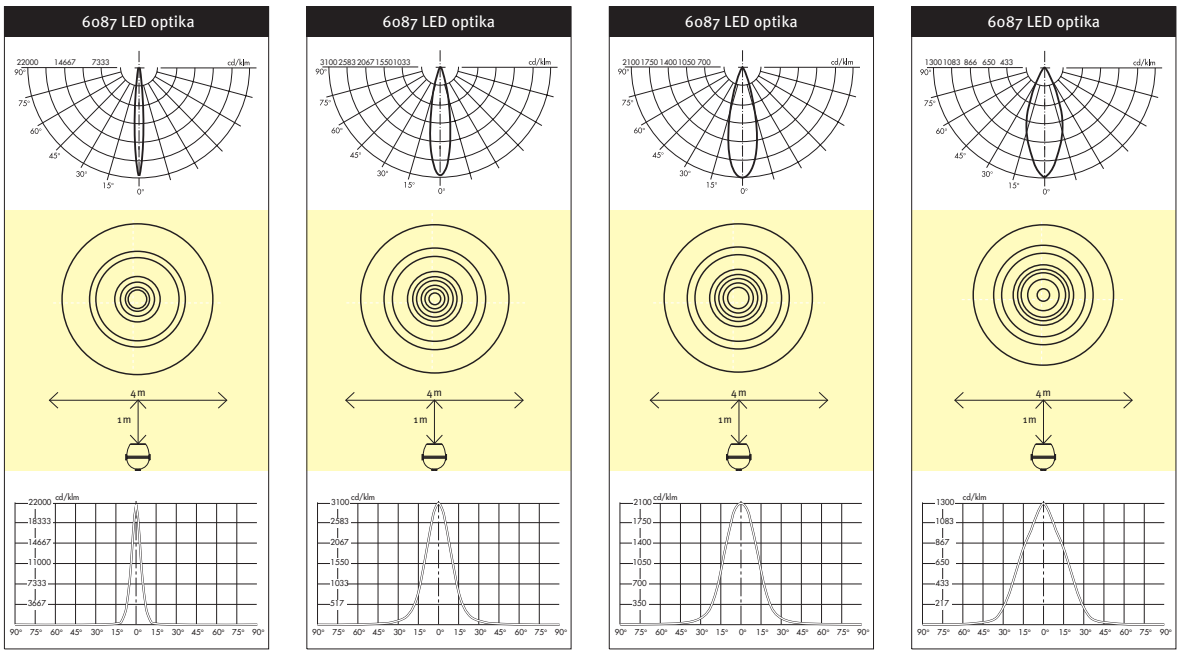
Nagy teljesítményű LED-ek		
Típusa	Statikus	Dinamikus
	Cree XR-E	Seoul Z-power
Teljesítménye:	1,2 W	3 W
LED-ek száma	3	1
Színek	fehér / vörös / zöld / kék / borostyán	RGB
Fehér LED-ek színhőmérséklete	hideg 5700-7000 K	
	semleges 4000-4500 K	
	meleg 3000-3500 K	
Fényhatásfok(*)		

(*) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

FÉNYELOSZLÁS

STATIKUS MONOKRÓM VÁLTOZATOK

- Extra keskenyen sugárzó: 8°
  Koncentrált, éles, hangsúlyozó fényhez
- Keskenyen sugárzó: 12°
  Kiemelő és precíz megvilágításhoz
- Közepesen sugárzó: 29°
  Közepesen szórt hatású világításhoz
- Szélesen sugárzó: 46°
  Szórt fényű megvilágításhoz

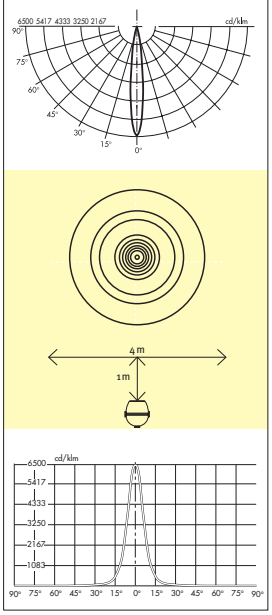


FÉNYELOSZLÁS

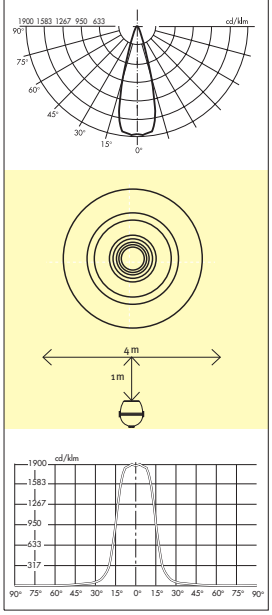
DINAMIKUS RGB VÁLTOZAT

- Keskenyen sugárzó: 17°
  Hangsúlyozáshoz, szórás nélkül
- Közepesen sugárzó: 31°
  Enyhén szórt fényhez
- Szélesen sugárzó: 41°
  Környezeti világításhoz, széles és egységes fénysugárral

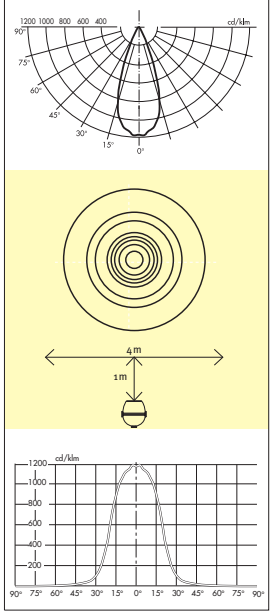
6088 LED optika



6088 LED optika



6088 LED optika






LINUSLED
LED
LED

LINUSLED



ISMERTETŐ

A LinusLED LED-ekkel szerelt lineáris világító modul.
Az egymáshoz kapcsolt modulokkal folytonos fénycsík érhető el.
A modul két alumínium profilból és PMMA anyagú optikai egységből áll.
A LED-es profilt rozsdamentes acél rugók rögzítik az alumínium profilban.

MECHANIKAI JELLEMZŐK

Anyagok	Alumínium vagy PMMA
Bevonat	galvanizált vagy RAL festés
Méretek	31,4 x40, 7, Hosszúság: 440, 580, 720, 860, 1000, 1140
Rögzítés	a profil felcsavarozása után az optikai egység kattintással rögzíthető a profilban

SPECIFIKÁCIÓK

Védettség	IP 66(*)
Törési szilárdság	IK10(**)
Érintésvédelmi osztály	III(*)
Terhelés	kizárólag gyalogos terhelés

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Csatlakozás	M12 4 tűs; folytonos csatlakoztatás lehetséges
Kábel	4x0, 75 mm²
Teljesítmény	10 W / m
Feszültség	24 V
LED-ek típusa	STD-LED
Sugárzási szög	120 °

A LED-EK JELLEMZŐI

Hossz	LED-ek száma	Szín	Színhőmérséklet: K Kibocsájtott fény hullámhossza: nm	Teljesít-mény	Áram-felvétel
440 mm	30	Hidegfehér	6500 K	4,32 W	0,18 A
		Melegfehér	4700 K	2,88 W	0,12 A
		Piros	617 nm	3,60 W	0,15 A
		Sárga	587 nm	3,60 W	0,15 A
		Zöld	525 nm	3,60 W	0,15 A
		Kék	469 nm	3,60 W	0,15 A
580 mm	40	Hidegfehér	6500 K	5,76 W	0,24 A
		Melegfehér	4700 K	3,84 W	0,16 A
		Piros	617 nm	4,80 W	0,20 A
		Sárga	587 nm	4,80 W	0,20 A
		Zöld	252 nm	4,80 W	0,20 A
		Kék	469 nm	4,80 W	0,20 A
720 mm	50	Hidegfehér	6500 K	7,20 W	0,30 A
		Melegfehér	4700 K	4,80 W	0,20 A
		Piros	617 nm	6,00 W	0,25 A
		Sárga	587 nm	6,00 W	0,25 A
		Zöld	525 nm	6,00 W	0,25 A
		Kék	469 nm	6,00 W	0,25 A
860 mm	60	Hidegfehér	6500 K	8,64 W	0,36 A
		Melegfehér	4700 K	5,76 W	0,24 A
		Piros	617 nm	7,20 W	0,30 A
		Sárga	587 nm	7,20 W	0,30 A
		Zöld	525 nm	7,20 W	0,30 A
		Kék	469 nm	7,20 W	0,30 A
1000 mm	70	Hidegfehér	6500 K	10,08 W	0,42 A
		Melegfehér	4700 K	6,72 W	0,28 A
		Piros	617 nm	8,40 W	0,35 A
		Sárga	587 nm	8,40 W	0,35 A
		Zöld	525 nm	8,40 W	0,35 A
		Kék	469 nm	8,40 W	0,35 A
1140 mm	80	Hidegfehér	6500 K	11,52 W	0,48 A
		Melegfehér	4700 K	7,68 W	0,32 A
		Piros	617 nm	9,60 W	0,40 A
		Sárga	587 nm	9,60 W	0,40 A
		Zöld	525 nm	9,60 W	0,40 A
		Kék	469 nm	9,60 W	0,40 A









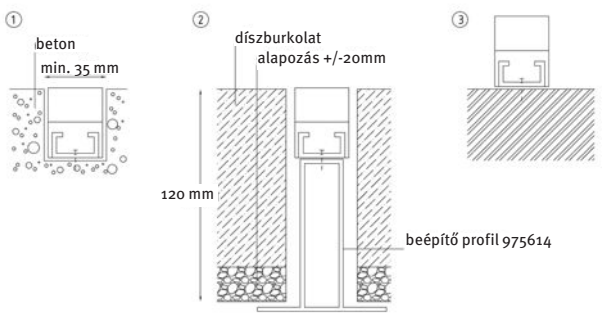
FOLYTONOS CSATLAKOZTATÁS

A folytonos csatlakoztatással összekapcsolt modulok összteljesítménye nem haladhatja meg a 150 W-ot.

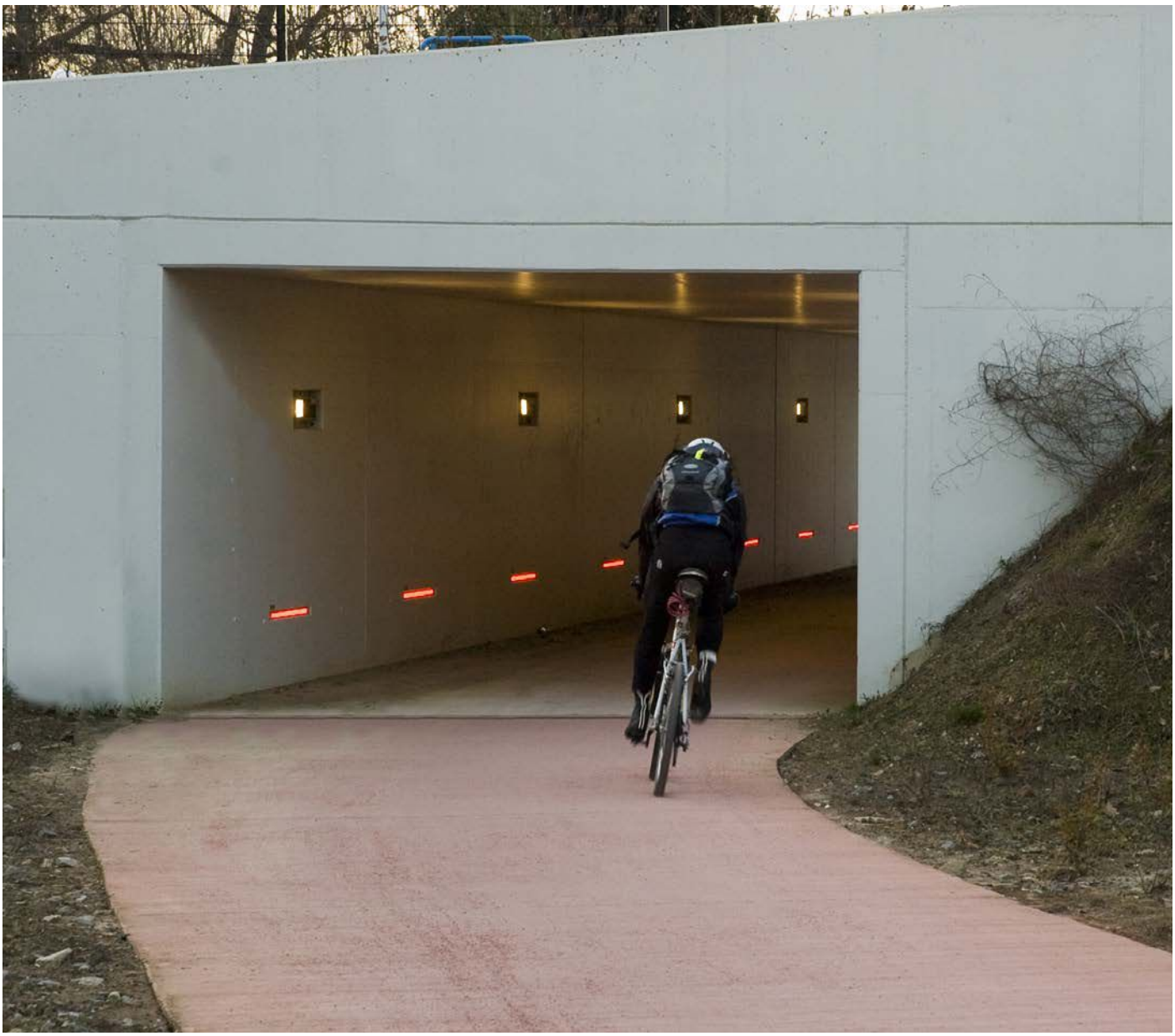
440mm - 40 mod. / 580 mm - 30 mod. / 720 mm - 24 mod. / 860 mm - 20 mod.
1000 mm - 18 mod. / 1140 mm - 14 mod.

RÖGZÍTÉS

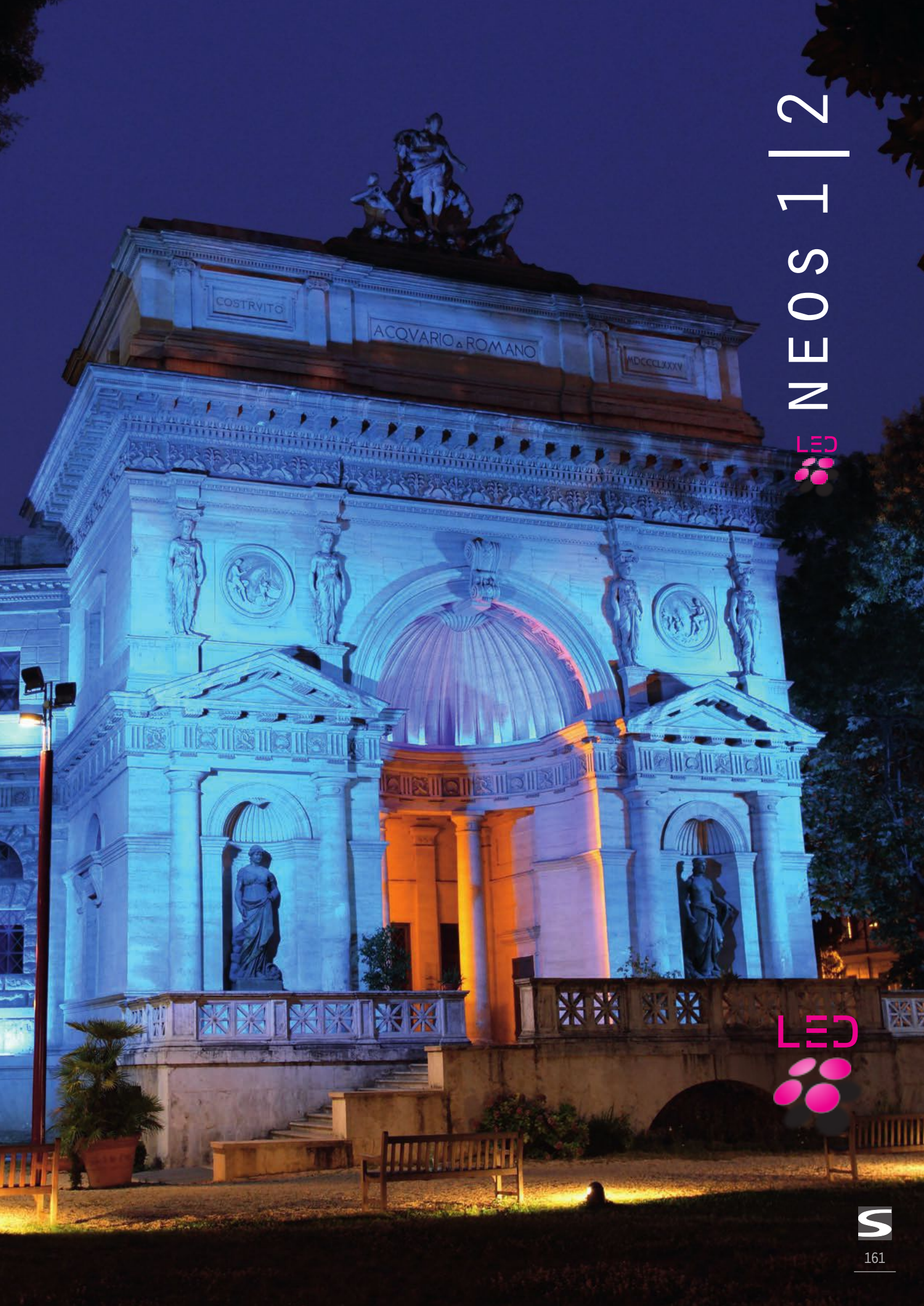
Betonba
Díszburkolatba











NEOS 1|2

LED

LED

NEOS

LED



Tervező: Michel Tortel

A FÉNYVETŐK JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Névleges feszülség		230 V
Érintésvédelmi osztály		II (*)
Tömeg		Neos1 3,4 kg
		Neos2 8,0 kg

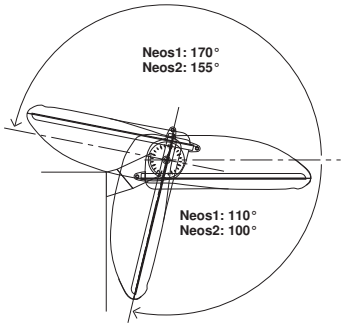
(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

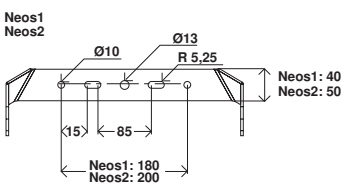
KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Kétféle méretben kapható
- Számos szimmetrikus fényeloszlás
- Statikus (monokróm) vagy dinamikus (RGB) változatok
- IP 66 védettség
- Harmonikusan illeszkedik a környezetébe
- Robosztus mechanikai felépítés: alumínium és üveg

OPCIÓK

Bármilyen RAL színre festhető dobozú tápegység





ISMERTETŐ

A Neos fényvetőcsalád LED technológiára épül. A nagy (IP 66-os) védettségű fényvetők kétféle méretben érhetők el: a Neos1 30 LED-et, a Neos2 80 LED-et tartalmaz.
A modellcsalád statikus monokróm változatai:

- Neos1: 30 db egyenként 1,2 W-os melegfehér, hidegfehér, semleges fehér, piros, zöld, kék vagy borostyán színű LED
- Neos2: 80 db egyenként 1,2 W-os melegfehér, hidegfehér, semleges fehér, piros, zöld, kék vagy borostyán színű LED

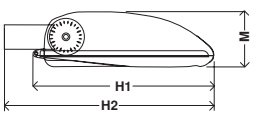
Dinamikus változatok:

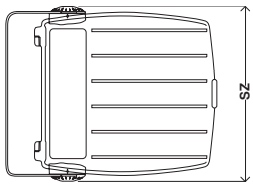
- Neos1: 10 db piros, 10 db zöld és 10 db kék LED, egyenként 1,2 W teljesítménnyel
- Neos2: 20 db piros, 20 db zöld, 20 db kék és 20 db borostyán vagy fehér színű LED, egyenként 1,2 W teljesítménnyel

A fenti konfigurációk számos különféle fényeloszlású változatban elérhetők.
A Neos fényvető különösen alkalmas homlokzatok vagy bármilyen építészeti elem dekoratív megvilágítására.
A fényvető festett alumínium öntvény házzal rendelkezik. A ház tartalmazza az optikai teret, és egyben hűtőfelületként is funkcionál.
A bura edzett üveg, mely tömítetten van beragasztva a lámpatest-fedélbe. A tápegység a fényvető mögé szerelt kis, polikarbonát dobozban található.
A fényvető rögzítése egy festett acél kengyel segítségével történik, amely lehetővé teszi a világítótest helyzetének pontos helyszíni beállítását.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: RAL 7035
Bármilyen RAL színben elérhető

MÉRETEK, RÖGZÍTÉS



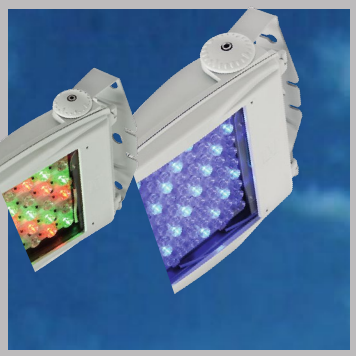


	M	H1	H2	SZ
Neos1	100 mm	325 mm	360 mm	320 mm
Neos2	140 mm	390 mm	441 mm	398 mm

NEOS LED

EGY MODELLCSALÁD, AMELY AZ ELEGANCIA ÉS A ROBOSZTUS KIALAKÍTÁS ÖTVÖZETÉT KÍNÁLJA

A hagyományos fényforrásokkal felszerelt Neos fényvetőkhöz hasonlóan a LED-ekkel szerelt Neos1 és 2 is kifinomult formával és kialakítással rendelkezik, mely harmonikusan illeszkedik a környezetébe.
A fényvetők anyagául szolgáló alumínium és üveg, a robosztus kialakítás, a hatékony működés és az elegancia ötvözetét kínálják. Az anyagválasztásban szerepet játszott, hogy mind az alumínium, mind az üveg újrahasznosíthatóak, hozzájárulva ezzek környezetünk védelméhez.



STATIKUS ÉS DINAMIKUS VÁLTOZATOK

A Neos fényvetőcsalád kétféle változatban érhető el:

- a statikus kivitel monokróm megvilágítást kínál. A LED-ek színe fehér (hideg, semleges vagy meleg), piros, zöld, kék vagy borostyán lehet. A LED-ek a kívánt fényeloszlástól függően négyféle (extra keskeny, keskeny, közepes vagy széles sugárzású) lencsével szerelhetők fel.
- a dinamikus változat mind a színek, mind a fényáram változtatását lehetővé teszi a szabványos DMX protokollon keresztül. Míg a Neos1 szokásos RGB (piros-zöld-kék) LED-eket tartalmaz, addig a Neos2 a lehetővé teszi egy plusz szín (borostyán vagy fehér) használatát is a piros, zöld és kék mellett. A dinamikus változat ugyancsak többféle (extra keskeny, keskeny, közepes vagy széles nyalábú) fényeloszlással kapható.



KARBANTARTÁSMENTES KIALAKÍTÁS

A Neos fényvető beállítása tartókengyellel lehetséges, amely bármilyen tartószerkezethez rögzíthető.
A gyári kábelezésnek köszönhetően a Neos fényvetőket nem kell megbontani a beszerelés során. A gyári kábelezés a statikus változatoknál a tápkábelt, a dinamikus változatoknál pedig a tápkábelt és a DMX jelátviteli kábelt foglalja magába.
A LED-ek tulajdonságainak és a fényvető nagy mértékű védettségének köszönhetően a Neos egyáltalán nem igényel karbantartást az élettartama során.





FÉNYFORRÁSOK

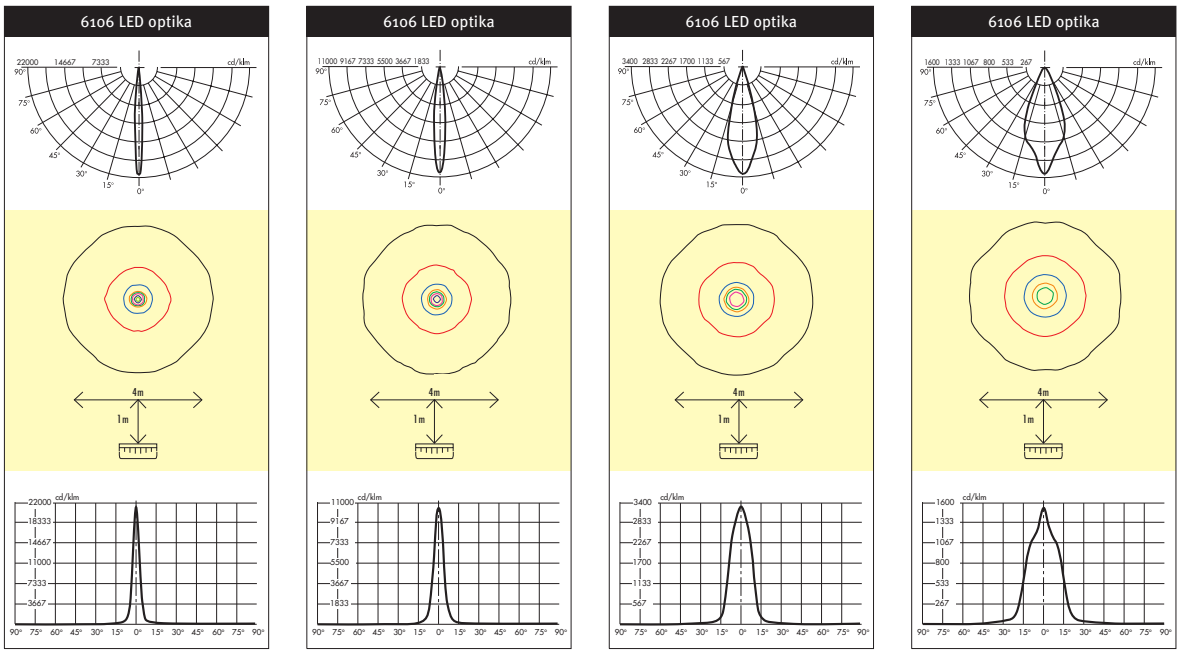
Nagy teljesítményű LED-ek	Statikus	Dinamikus
Típusa	Cree XR-E	Cree XR-E
Teljesítménye	1,2 W	1,2 W
LED-ek száma		
Neos1	30	30
Neos2	80	80
Színek		
Neos1	Fehér / Piros / Zöld / Kék / Borostyán	RGB
Neos2	Fehér / Piros / Zöld / Kék / Borostyán	RGB + borostyán / RGB + fehér
Fehér LED-ek színhőmérséklete	Hideg 6000 K	
	Semleges 4500 K	
	Semleges 3500 K	
Fényhasznosítás(*)		

(*) A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

NEOS1 FÉNYELOSZLÁS

STATIKUS MONOKRÓM VAGY DINAMIKUS RGB VÁLTOZATOK

- Extra keskenyen sugárzó: 8°
  Koncentrált, éles, hangsúlyozó fényhez
- Keskenyen sugárzó: 12°
  Kiemelő és precíz megvilágításhoz
- Közepesen sugárzó: 29°
  Közepesen szórt hatású világításhoz
- Szélesen sugárzó: 46°
  Szórt fényű megvilágításhoz



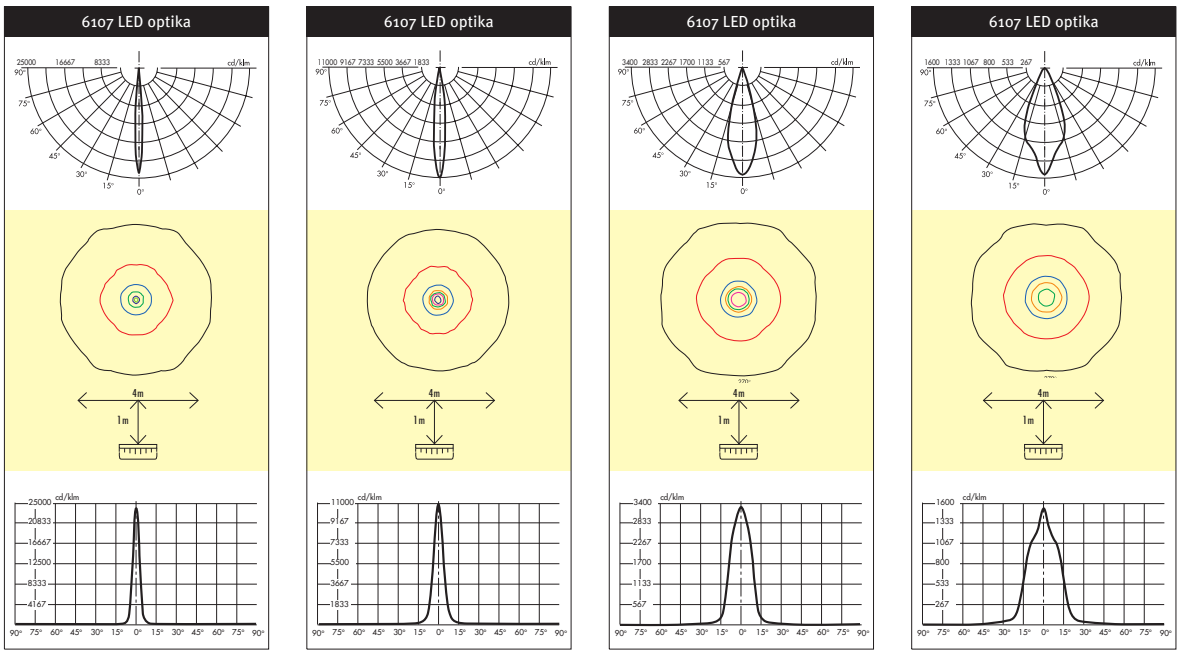
• 1 / • 10 / • 100 / • 500 / • 1000 / • 2000 / • 10000 / • 20000 lux

(*) Fotometriai adatok hidegfehér (6000 K) fény esetén. További konfigurációkért kérjük, forduljon kollégáinkhoz.

FÉNYELOSZLÁS

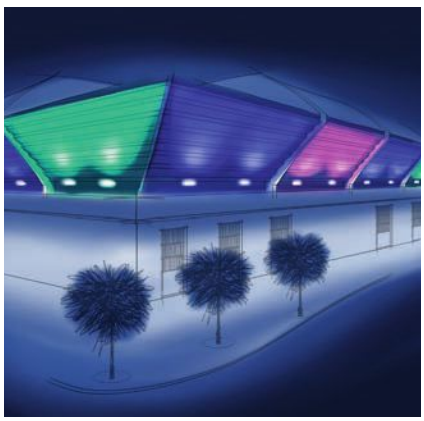
STATIKUS MONOKRÓM VAGY DINAMIKUS RGB (VAGY + 1 SZÍNŰ) VÁLTOZATOK

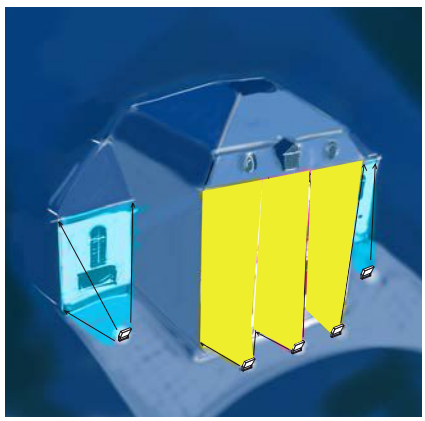
- Extra keskenyen sugárzó: 8°
  Koncentrált, éles, hangsúlyozó fényhez
- Keskenyen sugárzó: 12°
  Kiemelő és precíz megvilágításhoz
- Közepesen sugárzó: 29°
  Közepesen szórt hatású világításhoz
- Szélesen sugárzó: 46°
  Szórt fényű megvilágításhoz



• 1 / • 10 / • 100 / • 500 / • 1000 / • 2000 / • 10000 / • 20000 lux

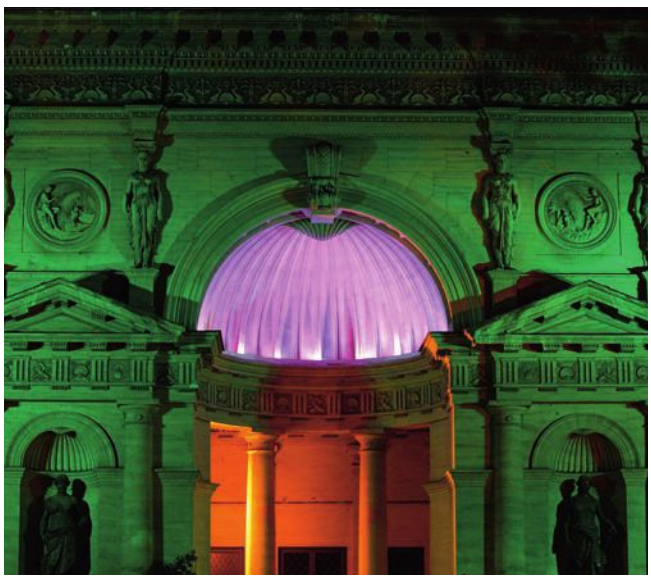
(*) Fotometriai adatok hidegfehér (6000 K) fény esetén. További konfigurációkért kérjük, forduljon kollégáinkhoz.













NEOS
Acquario Romano
Róma, Olaszország






NOCTIS
LED
LED

NOCTIS



LED

TULAJDONSÁGOK

Védettség		IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 10 (**)
Érintésvédelmi osztály (24 – 230 V)		II (*)
Érintésvédelmi osztály (24 V)		III (*) (***)
DALI modullal is vezérelhető		

(*) MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) MSZ EN 62262 szabvány szerint
(***) Kötelező leválasztó transzformátoros tápegység használata, mely a termékhez opcionálisan rendelhető

LED

A Noctis 5 mm-es, SMD vagy nagy teljesítményű, fehér, piros, zöld, kék vagy borostyán színű LED-ekkel rendelhető.
Az elérni kívánt fényhatásnak megfelelően lehet választani az egyes LED típusok között.
Az 5 mm-es LED-ek a fénye különösen a közvetett megvilágítási feladatokhoz (pl járdák kijelöléséhez vagy dekorációs célú világításhoz) alkalmazható.
A nagy teljesítményű LED-ek a kiemelkedő hatásfoknak köszönhetően ideális megoldást kínálnak a hangsúlyos megvilágítást igénylő feladatok vagy épületvilágítás kialakítására.

ISMERTETŐ

A Noctis, LED fényforrással működő, süllyesztett lámpatest család. Négy típusa kapható: három kör alakú típus (Mini, Midi és Maxi), valamint egy vonalvilágító típus a Linea.
E lámpatestek egyaránt alkalmasak bel –és kültéri használatra. Süllyeszthetők földbe, falba vagy menyezetbe. Kialakítástól függően használhatók útjelző fénynek köztereken, pl parkokban, utak mentén vagy tereken, illetve különféle díszvilágítási célokra.
A Noctis lámpatestek SMT 5 mm-es vagy HP (nagy teljesítményű), fehér, piros, kék, zöld vagy sárga színű LED-ekkel szereltek. Számos típusú fényeloszlással elérhetőek, úgy mint indirekt, un. fél-direkt vagy direkt világító, keskenyen, félszélesen vagy szélesen sugárzó, stb...
A lehetséges variációk sokszínűsége szabad kezet ad a tervezőknek a különféle látványok, hatások kialakításában, a kívánt eredmény elérésében.

LEHETSÉGES VÁLTOZATOK

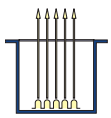
Az adott alkalmazásban igényelt hatás eléréséhez a Noctis számos változatban érhető el.

MEGVILÁGÍTÁSI TÍPUSOK

A Noctis a fényhatással szembeni igényekhez (direkt, félig direkt, vagy indirekt megvilágítás) igazodva különféle fényeloszlású változatokban rendelhető.

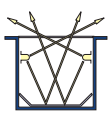
Direkt megvilágítás



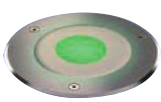


Félig direkt megvilágítás





Indirekt megvilágítás

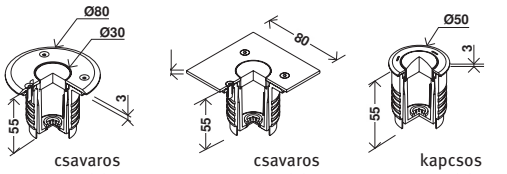




MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

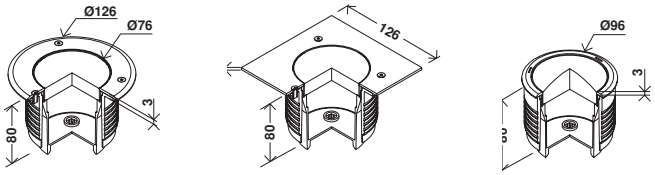
Kedvező kialakításának köszönhetően a Noctis a befogadó burkolat elhelyezése előtt és után is felszerelhető.
A rögzítés modelltől függően csavarral vagy kapcsokkal történik. A kapcsok „vandálbiztos” kialakításúak, mert a betét kiszerelése csak szerszámmal lehetséges.

Mini



csavaros rögzítéssel | csavaros rögzítéssel | kapcsos rögzítéssel

Midi

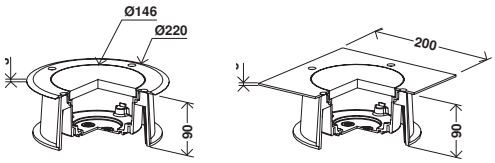


csavaros rögzítéssel | csavaros rögzítéssel | kapcsos rögzítéssel

ÁRAMELLÁTÁS

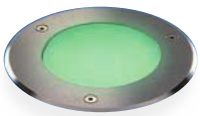
A Noctis világítótest 24 V-os központi tápfeszültséggel, vagy integrált tápegységen keresztül 230 V-os hálózati feszültséggel működtethető.

Maxi



NAGY TEHERBÍRÁSÚ VÁLTOZAT

A Noctis Midi és Maxi változata alkalmi járműforgalommal terhelhető, nagy teherbírású kivitelben is kapható.
Ezek a termékek teljesítik a földbe süllyesztett világítótestekkel szembeni szigorúbb előírásokat. A tesztek során a lámpatestek 2000 kg-os terhelést is elviseltek (az MSZ EN 60598-2-13 szabvány előírásai szerint).
A nagy teherbírású változatokat speciális szerelési csomaggal szállítjuk.



Midi HeavyLoad



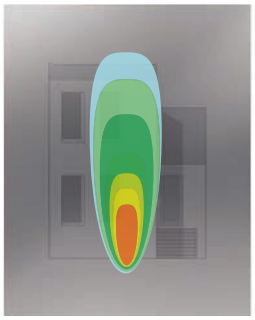
Maxi HeavyLoad

FÉNYELOSZLÁS

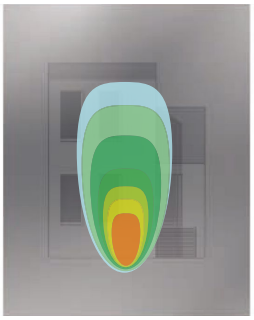
Direkt megvilágítás esetén a nagy teljesítményű LED-ek fénye különféle lencsék felhelyezésével irányítható. Ezzel a módszerrel széles, közepesen széles, keskeny vagy ellipszis alakú nyaláb érhető el.



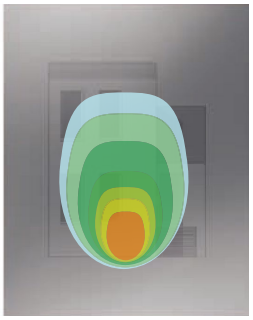
Szélesen sugárzó



Keskenyen sugárzó



Közepesen keskenyen sugárzó



Ellipszis alakú fényeloszlás

TÖBBFÉLE KIVITEL

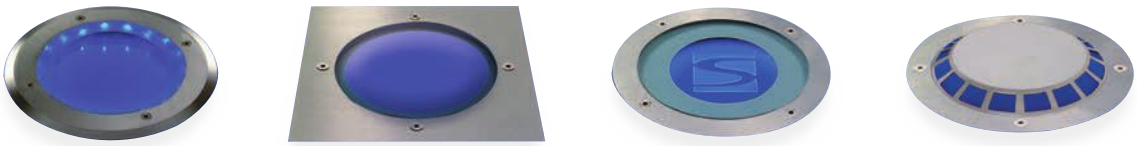
A Noctis termékcsalád többféle színben, méretben és felületi kialakítással kapható. A világítótesthez modelltől függően körszimmetrikus vagy négyzet alakú, rozsdamentes acél vagy alumínium keret, üveg vagy PMMA anyagú sík vagy ívelt, opál vagy átlátszó bura tartozik, amelybe logó vagy tetszőleges szimbólum is gravírozható.
A kapcsos rögzítésű változatok a kisméretű díszítőgyűrűnek köszönhetően kiemelkedően esztétikus megjelenést kínálnak.



Mini



Midi

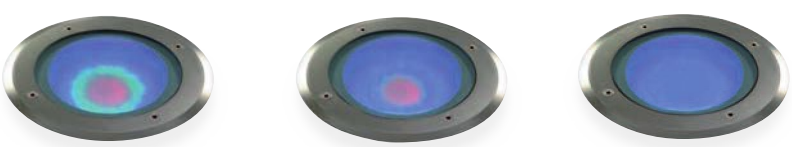


Maxi



DINAMIKUS VÁLTOZATOK

Az RLD (Rainbow LED Driver) szoftver lehetővé teszi a fényáram és a színek dinamikus szabályozását, ezáltal változatos fényhatások érhetők el. A rendszer DALI modullal vezérelhető.



A színek és a fényáramerősség szabályozásán kívül a különböző formák változtatása is felkelti a járókelők figyelmét és a segít kijelölni a közlekedési útvonalakat.

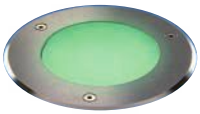
NOCTIS

A Noctis kör alakú, padlóba süllyesztett világítótest, amely falba vagy mennyezetbe is szerelhető. A termékcsalád háromféle méretben rendelhető: Mini, Midi és Maxi.
A süllyesztett Noctis világítótestek a közlekedési útvonal kijelölésére vagy épületek kihangsúlyozó megvilágítására használhatók.

A Noctis háromféle változata



Mini



Midi



Maxi

LEGGYAKORIBB MEGOLDÁSOK

A Noctis termékcsalád az opciók széles választékának köszönhetően számos lehetőséget kínál az épületek megvilágítására és különféle világítási feladatok kialakítására.
Az alábbiakban bemutatjuk a leggyakrabban alkalmazott változatokat.

NOCTIS MIDI

- LED: nagy teljesítményű, fehér fényű LED
- Elrendezés: 3 LED, direkt megvilágítással
- Összteljesítmény: 3 W
- Bura: sík üveg, homokszórt kivitelben
- Kivitel: körszimmetrikus, csavaros rögzítéssel
- Tápfeszültség: 24 V

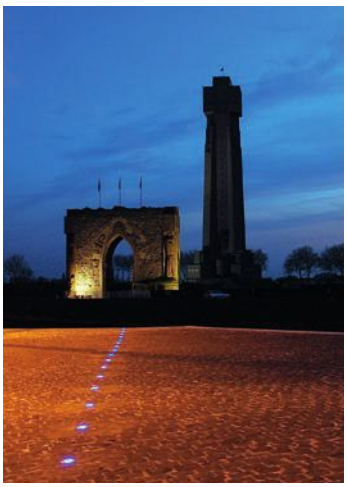
NOCTIS MIDI

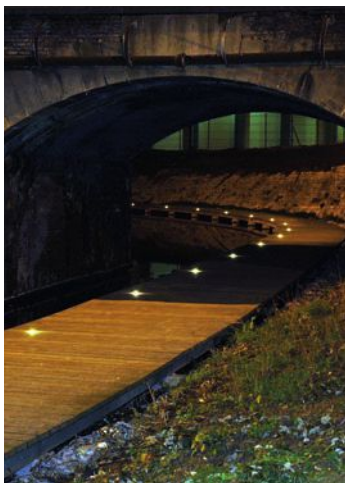
- LED: 5 mm-es tokozású kék fényű
- Elrendezés: 30 LED, direkt megvilágítással
- Összteljesítmény: 3 W
- Bura: sík üveg, homokszórt kivitelben
- Kivitel: körszimmetrikus, csavaros rögzítéssel
- Tápfeszültség: 230 V (előtéttel)

NOCTIS MIDI

- LED: 5 mm-es tokozású fehér fényű
- Elrendezés: 6 LED, direkt megvilágítással
- Összteljesítmény: 0,6 W
- Bura típusa: “Moon”
- Lencse típusa: “Moon”
- Kivitel: körszimmetrikus, kapcsos rögzítéssel
- Tápfeszültség: 24 V







NOCTIS LINEA

A Noctis Linea termékcsalád fő jellemzői megegyeznek a Noctis világítótestek tulajdonságaival, de hosszú, egyenes formájuknak köszönhetően egyedülálló megoldást kínálnak. A süllyesztett vagy felületre szerelt világítótestek egymás utáni felszerelésével folytonos vonalú fény alakítható ki. A termékcsalád ötféle méretben (40, 80, 120, 160 vagy 200 cm-es hosszúságban) rendelhető.

A modulok többféle színű, 5 mm-es tokozású SMD vagy nagy teljesítményű LED-ekkel rendelhetők, és direkt vagy indirekt világítású változatban egyaránt elérhetők.

A Noctis Linea alumínium profilból és 10 mm vastag üvegburából áll, amely nagy (IK10-es) ütésállóságot biztosít, és megvédi a világítótestet az erőteljes külső hatások (pl. rongálás) ellen.

Az ötféle méretben kapható Noctis Linea akár folytonos vonalban is szerelhető

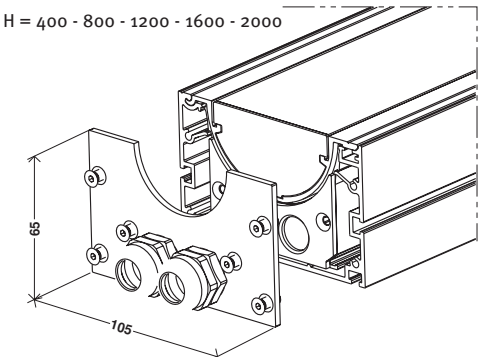


TULAJDONSÁGOK

Védettség		IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 10 (**)
Érintésvédelmi osztály (230 V)		II (*)
DALI modullal is vezérelhető		

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

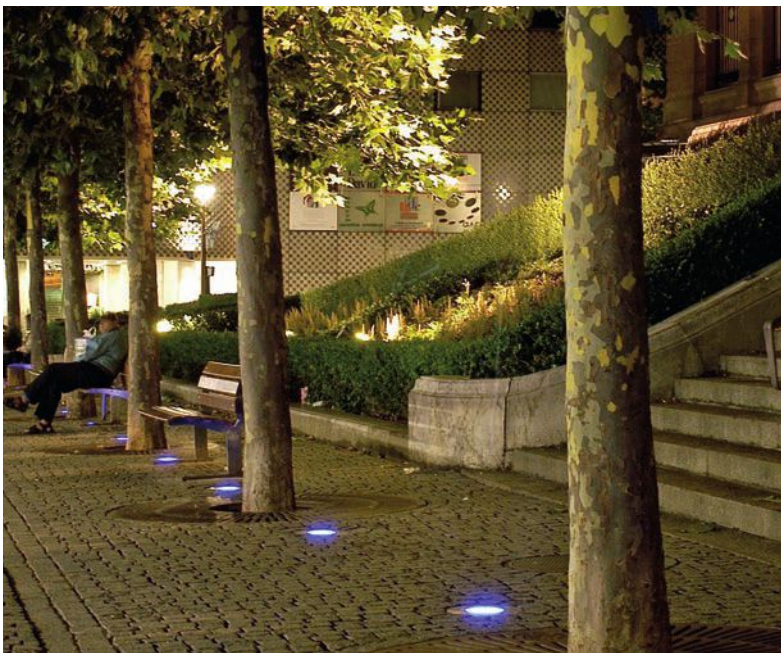
A Noctis Linea sínre rögzíthető vagy közvetlenül a betonba is beépíthető.
A világítótest áramellátásáról 24V-os tápegység vagy integrált 230V-os tápegység gondoskodik.



NOCTIS MIDI

Wekerletelep
Budapest





NOCTIS MAXI

Lausanne
Svájc

NOCTIS LINEA

Alle bevásárlóközpont
Budapest



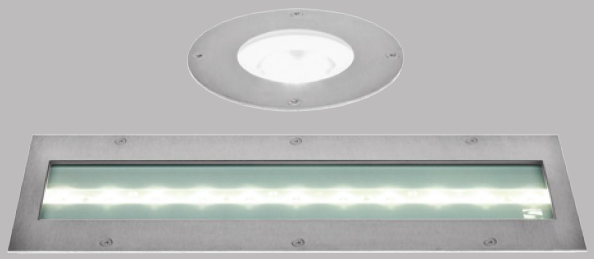




PONTO|TRASSO

PONTO | TRASSO

LED



A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

			Ponto | Trasso
Védettség			IP 67 (*)
Törési szilárdság		Üveg	IK 10 (**)
Statikus terhelhetőség			500 kg (*)
Névleges feszültség			230 V
Érintésvédelmi osztály			II (*)
			Beépítő készlettel / Készlet nélkül
Tömeg	Ponto		0,70 kg / 0,45 kg
	Trasso	- 1 modul	2,50 kg / 2,00 kg
		- 2 modul	5,00 kg / 4,00 kg
		- 3 modul	7,40 kg / 6,00 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

TERMÉKELŐNYÖK

- Kör alakú és lineáris változat
- Számos lehetséges telepítési mód, beszerelő készlettel vagy anélkül
- 1-3 modulos vonalvilágítás kiépítése Trasso lámpatestből
- Környezetbe való diszkrét elhelyezhetőség
- IP 67 védettség hosszú időn keresztül
- Robosztus mechanikai felépítés: megerősített műanyagok, rozsdamentes acél és edzett üveg

RENDELHETŐ VÁLTOZATOK

- Fényáramszabályzó-rendszerrel
- „QuickOn” csatlakozó rozsdamentes acélból

BEMUTATÁS

A Ponto/Trasso fényvetők a süllyesztett lámpatestek választékát bővítik. Két változatban érhetők el:
Ponto, a kör alakú változat
Trasso a lineáris változat

E lámpatestekkel az összes lehetséges világítási megoldás elérhető az építészeti elemek díszvilágítása, valamint a köz és magánterületek padlóba süllyesztett megvilágítása terén, köszönhetően a különféle fényeloszlású változatoknak.

Az üvegszállal és rozsdamentes acél kerettel megerősített műanyag ház tartalmazza az optikai egységet.
A Ponto lámpatest esetén a tápegység a házban, míg a Trasso lámpatestnél egy külön egységben található.
A 12 mm vastag edzett üvegbura nagy mechanikai szilárdságú, 500 kg statikus teher elviselésére alkalmas.
Köszönhetően a fenti mechanikai kialakításnak, a lámpatest IP 67 védettséggel rendelkezik, mely hosszú időn át tartós marad.

Az optimalizált hőleadásnak köszönhetően, 60.000 óra elteltével a lámpatest a névleges kezdeti fényáramának még legalább a 70%-át biztosítja, 35°C-os maximális környezeti hőmérséklet mellett.

Felület: szálcsiszolt rozsdamentes acél

VÁROSI KÖRNYEZETHEZ TERVEZVE

Az okos tervezés és a minőségi anyagok alkalmazása, mint a rozsdamentes acél, edzett üveg, üvegszállal erősített műanyag, garantálják a megfelelő mechanikai szilárdságot, ami megfelel a városi környezet kihívásainak.
A Ponto/Trasso fényvetők maximum 500 kg statikus terhelést bírnak ki.



SÜLLYESZTETT DÍSZVILÁGÍTÁS VAGY IRÁNYFÉNY

Ponto/Trasso süllyesztett fényvetők az alábbi monokróm, statikus változatokban érhetők el:

- SÜLLYESZTETT DÍSZVILÁGÍTÁS
  a Ponto 3 db LED-del vagy Trasso 11 db LED-del szerelt, melegfehér, hidegfehér, semleges fehér, vörös, zöld vagy kék színben érhető el, és az alábbi lencsékkel rendelhető: keskeny, közepes és szélesen sugárzó lencsék.
- IRÁNYFÉNY
  A fényt a Ponto 1 db LED-del, a Trasso változat 2 sorban 20 db LED-del biztosítja modulonként. Melegfehér, hidegfehér, semleges fehér, vörös, zöld vagy kék színű világítással teremt hangulatot az éjszakai látképbe.



A TELEPÍTÉS RUGALMASSÁGA

Az opcionális beépítő készlet megkönnyíti a Ponto/Trasso lámpatestek telepítését. E készletek három részegységből állnak, minimalizálva a csomagolás mennyiségét, illetve a szállítással járó szén-dioxid kibocsátást. A lezáró keret és a telepítőkészlet három hosszúságban érhető el, mely egytől három modulig teszi lehetővé a lámpatestek sorolását, biztosítva hogy a LED-ek távolsága állandó legyen a modulokon belül és közöttük is.
A Ponto/Trasso termékeinket betápláló kábellel együtt szállítjuk. Nincs szükség lámpatesten belüli csatlakoztatásra. Továbbá a lámpákat műanyag „QuickOn” (szerszám nélkül szerelhető gyorscsatlakozó) csatlakozóval szállítjuk.



KARBANTARTÁSMENTES ÜZEMELTETÉS

A lámpatest teljes élettartama során nincs szükség semmilyen karbantartási művelet végzésére. A Trasso lámpatest tápegysége külön tokozatban, az optikai tértől elválasztva található, csavarhúzóval szerelhető, anélkül, hogy az optikai tér tömítettsége megsérülhetne.



LED

FÉNYFORRÁSOK

Nagyteljesítményű LED-ek		Tárgyak megvilágítására	Jelzőfény változat
Típus	Ponto	Cree XP-E	Cree XP-E
	Trasso	Cree XP-E	OSRAM LINEARlight
Teljesítmény/LED	Ponto	1,2 W	1,2 W
	Trasso	1,2 W	0,1 W
LED-ek darabszáma	Ponto	3	1
	Trasso	11	2 x 20
Szinek	Ponto | Trasso	fehér/vörös/zöld/kék	fehér/vörös/zöld/kék
Színhőmérséklet	Ponto | Trasso	3500 K	3500 K
		4500 K	4500 K
		6000 K	6000 K

Fényhasznosítás: hogy kövesse a Ponto/Trasso lámpatesben használt LED-ek fejlődését, kérjük keresse fel honlapunkat, mivel az általunk használt LED-ek a technológiának köszönhetően állandó gyors fejlődésen mennek keresztül.

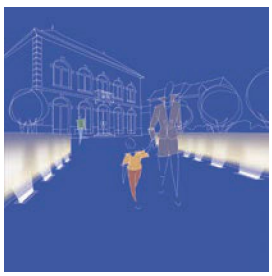
3500 K: Semlegesfehér
4500 K: Semlegesfehér
6000 K: Hideg fehér

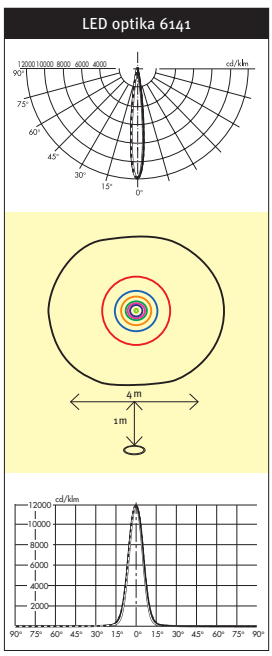
FÉNYELOSZLÁS

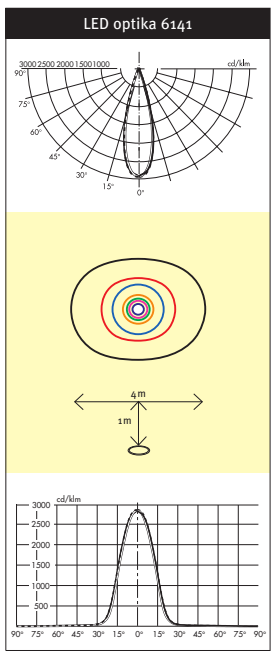
MONOKRÓM STAIKUS VÁLTOZAT

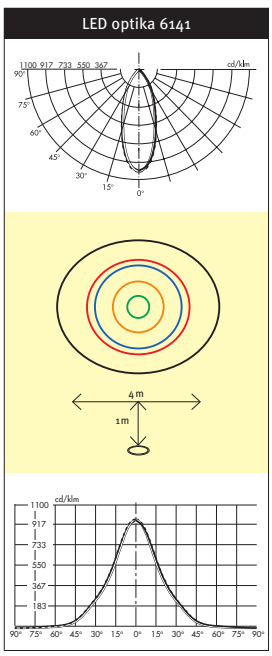
- Keskenyen sugárzó: 14° Kiemelő világítás létrehozására
- Közepesen sugárzó: 20° Diffúz fény létrehozására
- Szélesen sugárzó: 50° Hangulatvilágítás létrehozására











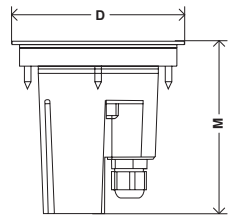
• 1 / • 5 / • 10 / • 100 / • 500 / • 1000 / • 5000 / • 10000 lux

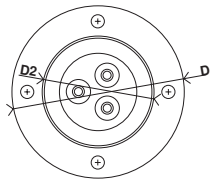
(*) Fénytechnikai adatok hidegfehér fénnyel (6000 K).

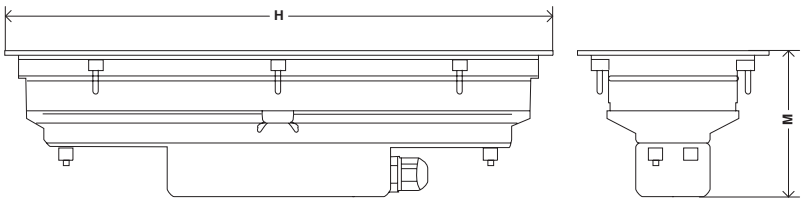
MÉRETEK

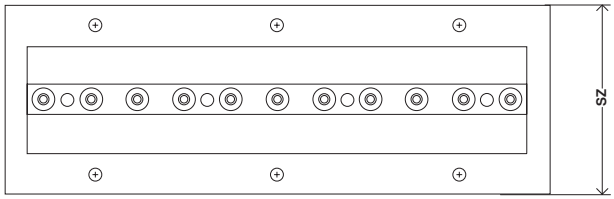
Ponto	
M = magasság	110 mm
D = átmérő	110 mm
D2 = belső átmérő	70 mm

Trasso	1 modul	2 modul	3 modul
M = magasság	96 mm	96 mm	96 mm
SZ = szélesség	125 mm	125 mm	125 mm
H = hosszúság	361 mm	708 mm	1055 mm









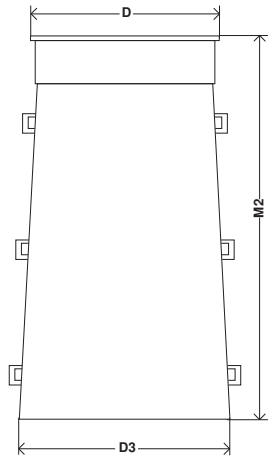
TELEPÍTÉS

A Ponto és Trasso lámpatestek telepítő készlettel vagy anélkül egyaránt telepíthetők.

Telepítés telepítőkészlettel

A készletben található szintező rendszer segítségével könnyen beállítható a záró keret pozíciója.

Ponto

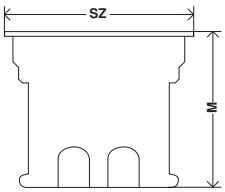


M2 = magasság: 224 mm

D = a keret átmérője: 110 mm

D3 = a készlet max. átmérője: 135 mm

Trasso



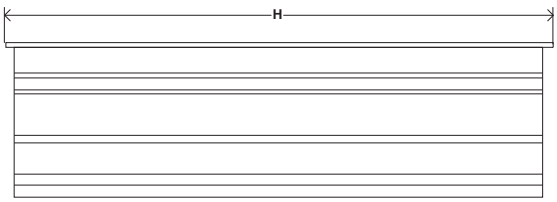
M = magasság: 103 mm

SZ = szélesség: 125 mm

H = 1 modul: 361 mm

2 modul: 708 mm

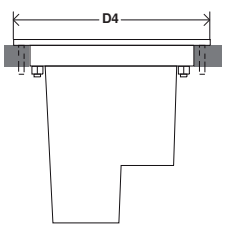
3 modul: 1055 mm



Telepítő készlet nélkül

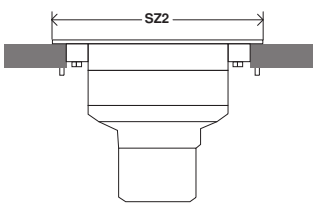
A záró keret nagyobb, mint a lámpatest, így az a talajszinthez rögzíthető

Ponto



D4 = a keret átmérője: 130 mm

Trasso



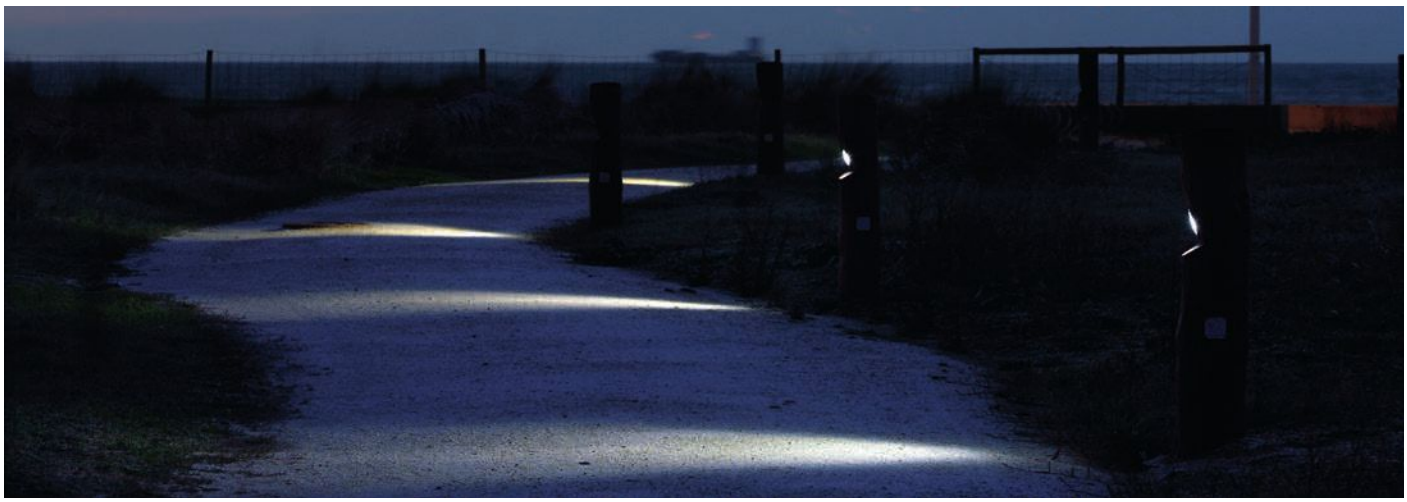
Sz2 = a keret szélessége 140 mm

L = 1 modul: 361 mm

2 modul: 708 mm

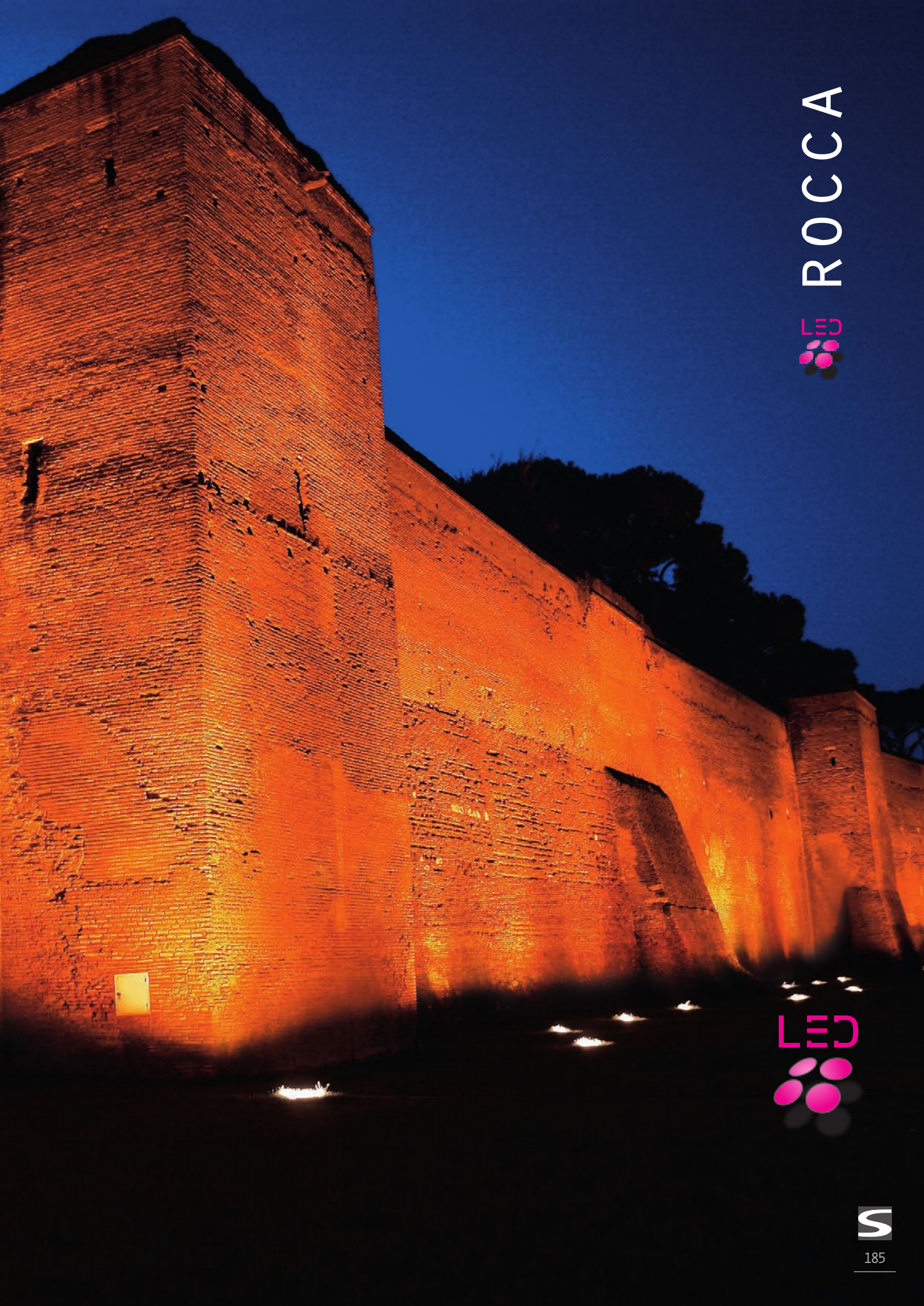
3 modul: 1055 mm










ROCCA
LED
LED

ROCCA



LED

A FÉNYVETŐK JELLEMZŐI

Védettség			IP 67 (*)
Törési szilárdság		Üveg	IK 10 (**)
Statikus teherbírás			2000 kg (*)
Névleges feszültség			230 V - AC
Érintésvédelmi osztály			II (*)
Tömeg	Midi | Maxi	beépítő készlettel	9,0 kg | 12,3 kg
		beépítő készlet nélkül	7,3 kg | 9,8 kg
Teljesít-mény	Midi | Maxi	mono	22,5 W | 45 W
		RGB	22,5 W | 45 W

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Számos aszimmetrikus és szimmetrikus fényeloszlás
- Az optika +-5°-kal a helyszínen dönthető.
- IP67 védettség
- Harmonikusan illeszkedik a környezetébe
- Kétféle méretben kapható
- Robosztus mechanikai felépítés: alumínium, rozsdamentes acél és edzett üveg
- Statikus vagy dinamikus, monokróm, vagy RGB modellek
- A felszerelés egyetlen elektronikus csatlakozással elvégezhető

MODELLEK

- Fényvető a fényeloszlás helyszíni állítási lehetőségével vagy anélkül
- Aszimmetrikus vagy szimmetrikus fényeloszlás

ISMERTETŐ

A kétféle méretben elérhető Rocca a rendkívül keskenyen sugárzótól a rendkívül szélesen sugárzó változatig fotometriai megoldások széles skáláját kínálja, bármilyen típusú megvilágításhoz: homlokzatvilágítás, építészeti részletes optimális megvilágítása, fák megvilágítása, stb.

A Rocca Midi és Maxi világítótestek többféle modellváltozatban érhetők el:

- Monokróm: 15 (Midi) vagy 30 (Maxi) LED-del
- RGB – 3x5 (Midi) vagy 3x10 (Maxi) LED-del, színenként egyenlő arányban elosztva
- Statikus vagy dinamikus változatok
- Többféle aszimmetrikus és szimmetrikus fényeloszlás

A Rocca fényvetőkkel beépítés után, a megfelelő irányba fordítással és döntéssel, a megvilágítandó tárgy legoptimálisabb világítását lehet elérni. A Rocca fényvetőket gyárilag felszerelt tápkábellel szállítjuk, amelyet a vízzáró szigetelés megőrzése érdekében nem szabad megbontani a felszerelés során.

Az optikai teret a szálcsiszolt rozsdamentes acélkerettel fedett, alumínium ötvözetből készült ház védi. A nagy szilárdságú, edzett, homokfúvott 15 mm-es üvegbura akár 2000 kg statikus terhelést is képes elviselni.

A tápegység egy IP67-es védettségű, időjárásálló dobozban kapott helyet a lámpatest háza alatt, melyet a műanyag beépítőkészlet véd meg a külső behatásoktól. Esetleges túlmelegedés esetén az elektronikus alkatrészek védelme érdekében a LED-ek áramellátása automatikusan lekapcsol.

Az optimális hőelvezetésnek köszönhetően a Rocca fényvetők fényárama 35 °C-os környezeti hőmérsékleten akár 60.000 üzemórát követően is eléri az eredeti érték 70%-át.

Felület: szálcsiszolt rozsdamentes acél

ROCCA LED LÁMPATEST

ROBOSZTUS KIALAKÍTÁS ÉS DISZKRÉT MEGJELENÉS

Az átgondolt formaterv és a minőségi anyagok (rozsdamentes acél, alumínium és hőkezelt üveg) kombinációja biztosítja a városi környezetben használt fényvetőktől elvárt robosztus kialakítást. A Rocca fényvetők statikus teherbírása eléri a 2000 kg-ot.



SZÁMOS FOTOMETRIAI KIALAKÍTÁS

A földbe süllyesztett Rocca fényvetők többféle változatban kaphatók.

- Aszimmetrikus: a háromféle fényeloszlás (keskeny, félszéles és széles) lehetővé teszi a függőleges felület különböző magasságokban történő egyenletes megvilágítását a lámpatest és a homlokzat közötti távolság függvényében;
- Szimmetrikus: a LED-ek a kívánt fényeloszlásnak megfelelően négyféle (nagyon keskeny, keskeny, közepes és széles nyalábú) lencsével szerelhetők fel.



A különféle fényeloszlású modellek ráadásul többféle színű és darabszámú LED-ekkel kombinálhatók:

- monokróm változat 15 vagy 30 fehér (hideg, semleges, meleg fényű), piros, zöld vagy kék nagy teljesítményű LED-del
- RGB 3 x 5 vagy 3 x 10 nagy teljesítményű LED-del.

A fényvetők statikus és dinamikus változatban is kaphatók.
A DMX protokollal vezérelt dinamikus modell (RGB változatok esetén) a színváltoztatáson kívül lehetővé teszi a fényáram változtatását is (monokróm vagy RGB változatoknál).



HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS

A fény iránya egy csavar segítségével a helyszínen is precízen (±5°-kal) beállítható anélkül, hogy ki kellene nyitni a lámpatestet. Ez a kialakítás rugalmasabb telepítést és használatot biztosít, valamint hosszú időn át megőrzi a lámpatest IP67-es védettségét.

KÖNNYŰ TELEPÍTÉS

A telepítőkészlet széles talpa elősegíti a fényvető stabil rögzítését a talajba, valamint lehetővé teszi a tápkábel (azaz a tápfeszültség és a DMX jel átvitelére alkalmas kábel) átvezetését és rögzítését. A Rocca fényvetők gyárilag tartalmazzák a tápkábelt, így a lámpatest egy egyszerű csatlakoztatással megtáplálható.
A telepítőkészlet egy szintező rendszert is tartalmaz, amely lezárja a fényvetőnek kialakított üreget, így a beszerelés előtt megakadályozza az építőanyagok (kavics, beton, homok stb) bejutását az üregbe.



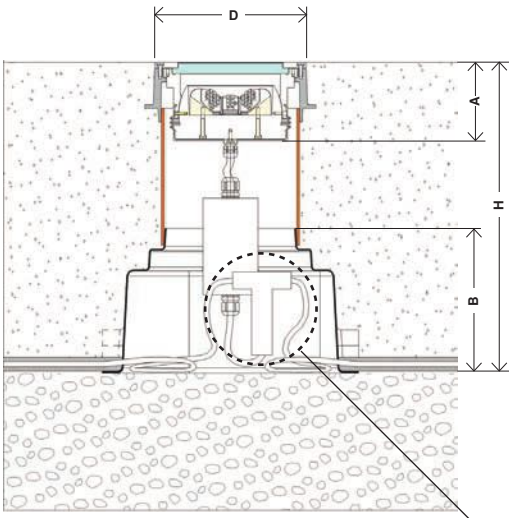
ROCCA LED

SZERELÉSI MÉRETEK

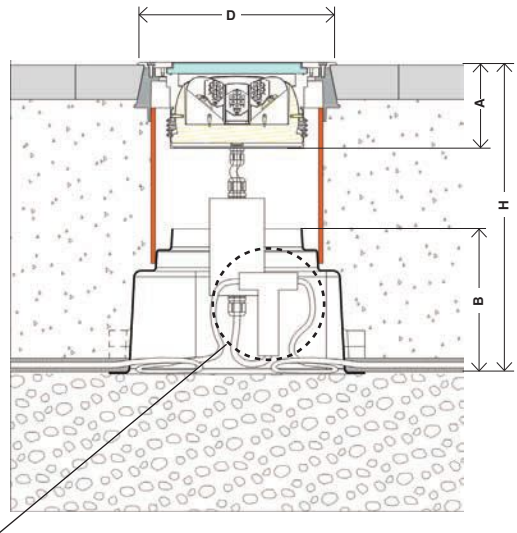
A rugalmas telepítés érdekében a Rocca bármilyen talajba beszerelhető.
A fényvető fedele:

- szintbe hozható a betonpadlóval,
- burkolt aljzat esetén kissé túlnyúlhat a talajszinten, és elrejtheti a szerelőüreg szabálytalan széleit.

		Midi	Maxi
D	A keret átmérője		
	• Betonba szerelhető modell	220 mm	270 mm
	• Burkolatra szerelhető modell	240 mm	290 mm
H	Teljes szerelési magasság	450 mm	450 mm
A	Fényvető magassága		
	• Aszimmetrikus modell: forgatható	113 mm	116 mm
	nem forgatható	90 mm	92 mm
	• Szimmetrikus modell: forgatható	90 mm	90 mm
	nem forgatható	88 mm	86 mm
B	A szerelőkészlet talpának magassága	210 mm	210 mm
C	A szerelőkészlet talpának hossza	375 mm	375 mm
E	A szerelőkészlet talpának szélessége	322 mm	322 mm

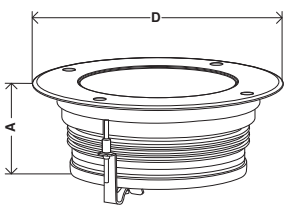


ROCCA MIDI – BETONBA SZERELVE

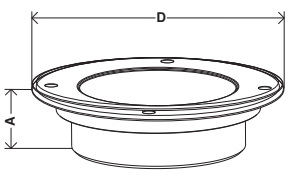


ROCCA MAXI - BURKOLATBA SZERELVE

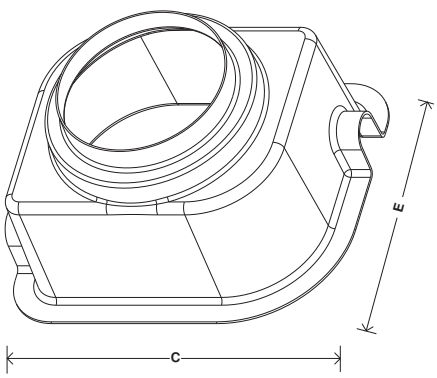
Egyetlen csatlakozó,
amellyel a fényvető a hálózati
tápkábelhez köthető



FORGATHATÓ MODELL



NEM FORGATHATÓ MODELL



A SZERELŐKÉSZLET TALPA

FÉNYFORRÁSOK

Nagy teljesítményű LED-ek		Monokróm	RGB
Típus	Midi | Maxi	Cree XP-E	Cree XP-E
LED teljesítménye	Midi | Maxi	1,2 W	1,2 W
LED-ek száma	Midi | Maxi	15 | 30	15 | 30
Színek	Midi | Maxi	Fehér / Piros / Zöld / Kék	Piros / Zöld / Kék
Fehré LED-ek Színhőmérséklete	Midi | Maxi	6000 K (hideg) 4500 K (semleges) 3500 K (semleges)	

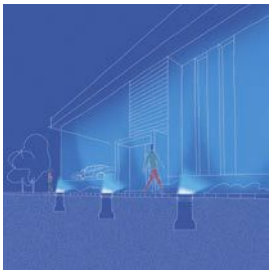
Fényhasznosítás: a Rocca fényvetőkben használt LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra; a technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.

ASZIMMETRIKUS FÉNYELOSZLÁS

A Rocca süllyesztett fényvető és a megvilágított falfelület közötti távolság a megvilágítási magasság függvényében változik.



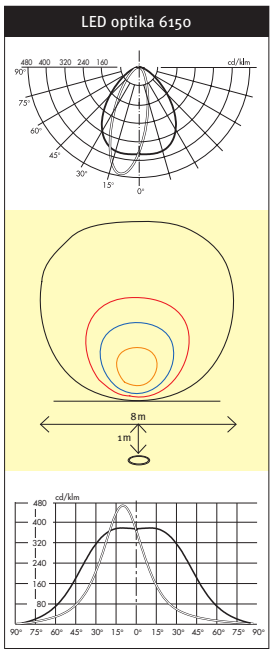
Keskenyen sugárzó modell

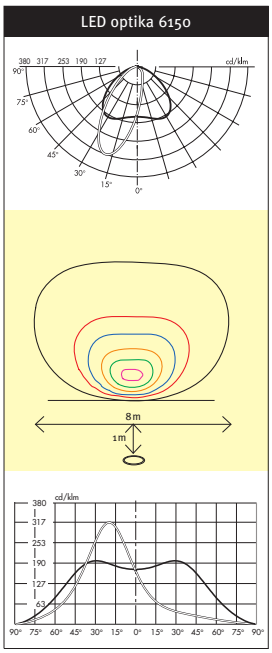


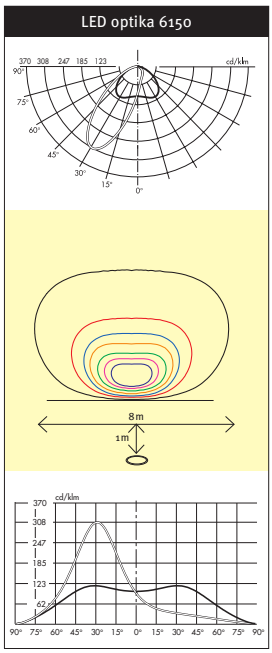
Félszélesen sugárzó modell



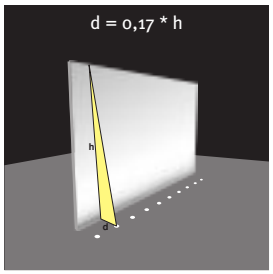
Szélesen sugárzó modell

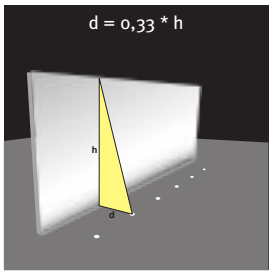


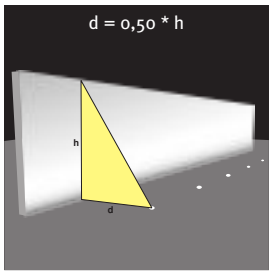




• 1 / • 5 / • 10 / • 20 / • 30 / • 40 / • 50 lux



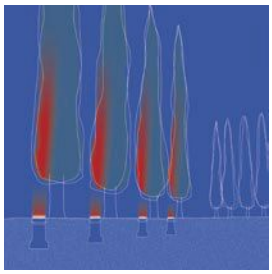




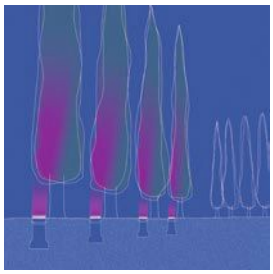
d: a fényvető és a megvilágítandó fal közötti távolság
h: a megvilágítandó falfelület magassága

ROCCA LED

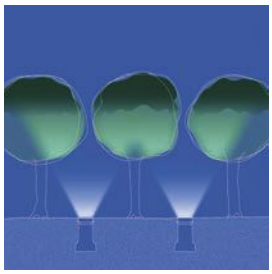
SZIMMETRIKUS FÉNYELOSZLÁSÚ MEGOLDÁSOK



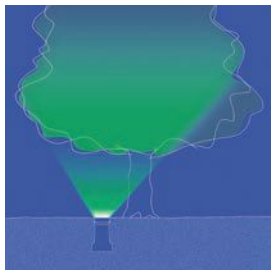
nagyon keskeny sugárzási szög – 8°



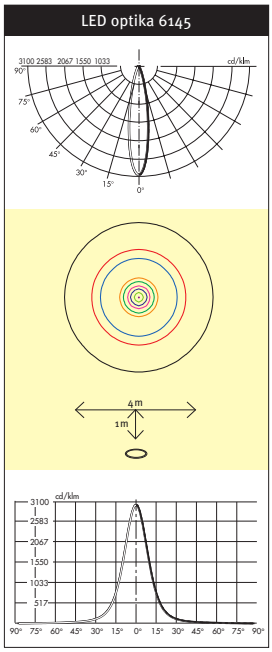
keskenysugárzási szög – 11°

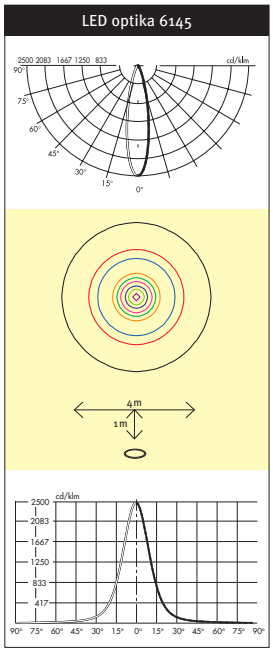


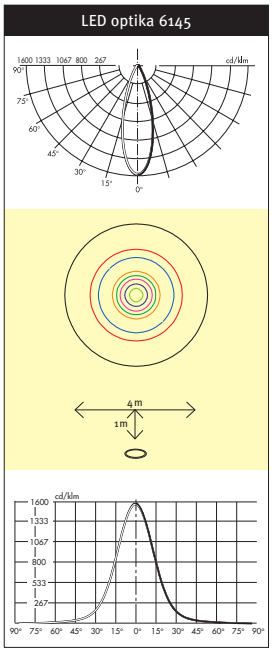
közepes sugárzási szög – 28°

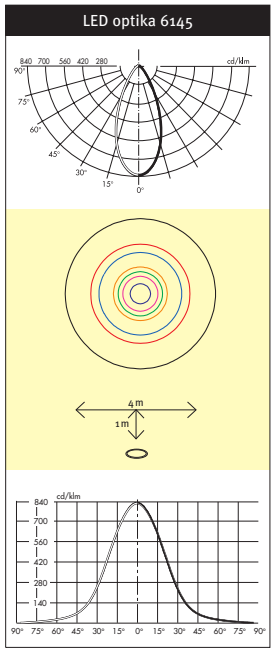


széles sugárzási szög – 42°









• 1 / • 5 / • 10 / • 50 / • 100 / • 200 / • 500 / • 1000 / • 2000 lux



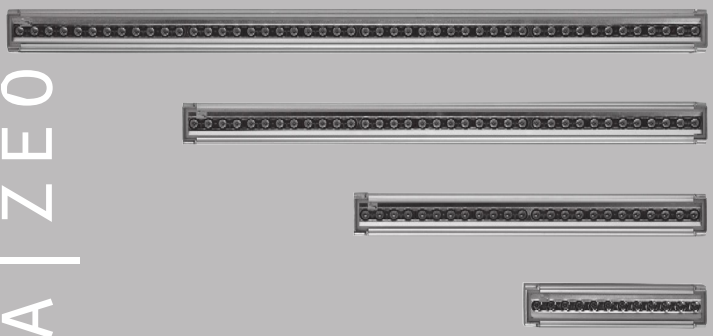


ZEA|ZEO

LED

LED

ZEA | ZEO



LED

EN

TERMÉKJELLEMZŐK

Védettség		IP 67 (*)		
Törési szilárdság	Üveg	IK 10 (**)		
Névleges feszültség		230 V AC		
Érintésvédelmi oszály		II (*)		
Hosszúság	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
Tömeg	2,75 kg	3,95 kg	5,15 kg	6,45 kg
Teljesítmény	18 W	36 W	54 W	72 W

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

ELŐNYÖK

- Egyenletes világítás
- Különböző telepítési lehetőségek: helyszínen állítható vagy fix
- Kompakt méret a diszkrét beépítés érdekében
- Számos szimmetrikus fényeloszlással választható
- Monokróm és RGB változat
- Statikus vagy dinamikus változat
- IP 67 magas tömítettség
- Robusztus mechanikai kialakítás: edzett üveg, alumínium, üvegszállal erősített poliamid

MÉRETEK

	Optikai tér	Tápegység
H = hosszúság	316 mm	260 mm
	616 mm	341 mm
	916 mm	341 mm
	1216 mm	341 mm
SZ = szélesség	75 mm	75 mm
M = magasság	37 mm	65 mm

BEMUTATÁS

A Zea | Zeo lámpatestek LED-es lineáris fényvetők. A LED-ek számától függően 4 méretben kaphatók: 12 – 24 – 36 vagy 48 LED-es változatban.

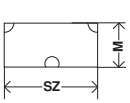
A Zea lámpatest külső tápegységgel (max. 10 m hosszú vezetékkel), míg a Zeo integrált tápegységgel rendelhető, mely a lámpatesthez van állítható vagy fix módon erősítve.
Zea | Zeo lámpatestek rugalmas megoldást kínálnak az építészeti elemek falmosó jellegű megvilágítására, köszönhetően nem csak a telepítési módok választékának (fix vagy állítható), hanem a különböző hosszúságoknak és beépítési lehetőségeknek.

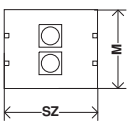
A Zea | Zeo lámpatestek különböző fényeloszlású – keskenyen, közepesen vagy szélesen sugárzó – változatban érhetőek el, az alábbi konfigurációkban:
- Monokróm változat – melegfehér, semleges fehér , hidegfehér, vörös, zöld vagy kék
- 3 színű vátozat (RGB)
- statikus vagy dinamikus változat

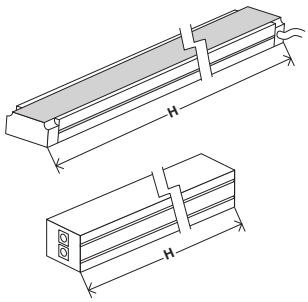
A Zea | Zeo fényvetők háza tartalmazza az optikai blokkot, amely az alábbiakból épül fel:
- profil
  - eloxált alumínium, mely hűtő elemként is működik
  - hornyolt, minek következtében különböző felfüggesztési módokat tesz lehetővé
- két alumínium fedél
- szitanyomott, edzett, víztiszta üvegbura

A Zea | Zeo fényvető tápegységének doboza eloxált extrudált alumíniumból és két, üvegszállal megerősített polamid fedélből épül fel. A különböző alkotóelemek egészítik ki az alumínium telepítési rendszert.
A Zea | Zeo fényvetők termikus kialakításának következtében 60 000 óra működési idő után a kibocsátott fényáram a kezdeti érték legalább 70%-a, 35°C környezeti hőmérséklet mellett.

Felület: eloxált alumínium, a műanyag alkatrészek színe: RAL 7016, antracitszürke







ZEA | ZEO LED LÁMPATEST

DISZKRÉT BEÉPÍTHETŐSÉG

A Zea | Zeo lineáris fényvetők, köszönhetően kompakt kivitelüknek és a széles típusválasztékuknak, tökéletesen integrálhatóak bármilyen jellegű környezetbe: szegélyek mögött, boltívek alatt, párkányokon.



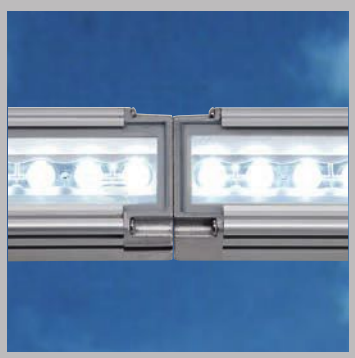
RUGALMAS TELEPÍTHETŐSÉG

- A megvilágítás könnyedén optimalizálható, köszönhetően a fényvető dönthetőségének, melyet a különböző beépítési rendszerek tesznek lehetővé.
- Mivel a tápegységek rendelkeznek csatlakozóval, valamint a Zea | Zeo lámpatestek előreszerelt vezetékkel kerülnek leszállításra, a lámpatestet tilos felnyitni a telepítés során, hogy megőrizzük a lámpatest magas fokú (IP 67) tömítettségét.



FOLYTONOS VONALVILÁGÍTÁS

A LED-ek egymáshoz képesti távolsága állandó, akár egy fényvetőn belül, akár egymáshoz sorolásuk során, így biztosítva a folytonos vonalszerű megvilágítást.



ÜZEMBIZTOS MŰKÖDÉS ÉS KIVÁLÓ MECHANIKAI TULAJDNONSÁGOK

A fényvető anyagai (edzett üveg, alumínium, üvegszállal erősített poliamid), kombinálva az IP 67 tömítettséggel, hosszú időn át biztosítják a világítási teljesítményt és a mechanikai szilárdságot.

STATIKUS ÉS DINAMIKUS VÁLTOZATOK

A Zea | Zeo vonalvilágítók az alábbi két változatban érhetők el:

- Monokróm, statikus változat.
  12-től 48 LED-es (1,2 W-os nagyteljesítményű) változatig, fehér (hideg, semleges, meleg), vörös, zöld, kék színben – mely a szükséges fényeloszlásnak megfelelően: keskenyen, közepesen vagy szélesen sugárzó lencsékkel kapható.
- RGB, dinamikus változat,
  mely lehetővé teszi a szinek (RGB) és az intenzitás változtatását. A vezérlés DMX protokollon keresztül valósítható meg. Szintén keskenyen, közepesen és szélesen sugárzó változatokban rendelhető.



LED

FÉNYFORRÁSOK

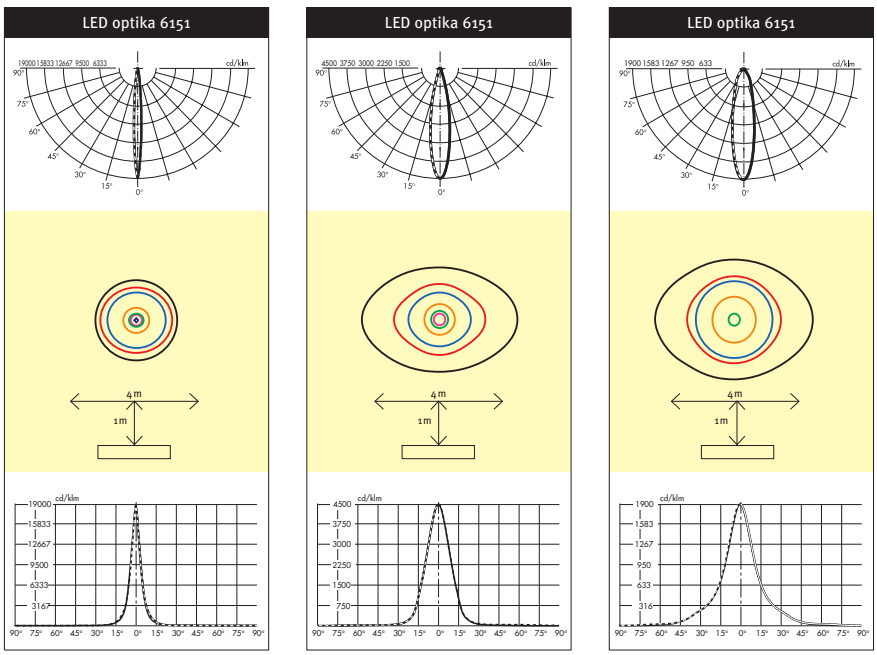
Nagyteljesítményű LED-ek		Monokróm	RGB
Típus		Cree XP-E	Cree XP-E
Teljesítmény/LED	Zea | Zeo	1,2 W	1,2 W
LED-ek darabszáma	Zea | Zeo - 316 mm	12	12
	Zea | Zeo - 616 mm	24	24
	Zea | Zeo - 916 mm	36	36
	Zea | Zeo - 1216 mm	48	48
Színek	Zea | Zeo	Fehér/Vörös/Zöld/Kék	RGB
A fehér LED-ek színhőmérsékletei	Zea | Zeo	6000 K (hideg) 4500 K (semleges) 3500 K (semleges)	

A technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a felhasznált LED-ek típusa eltérő lehet.
A Zea | Zeo világítótestekben használt LED-ek folyamatos fejlődésének nyomon követése érdekében kérjük, látogasson el internetes oldalunkra.

FÉNYELOSZLÁS

MONOKRÓM VAGY RGB VÁLTOZAT

- Keskenyen sugárzó: 8° Kiemeléshez, tiszta precíz megvilágításhoz
- Közepesen sugárzó: 20° Diffúz világításhoz
- Szélesen sugárzó: 22° Diffúz hangulatvilágítás létrehozásához

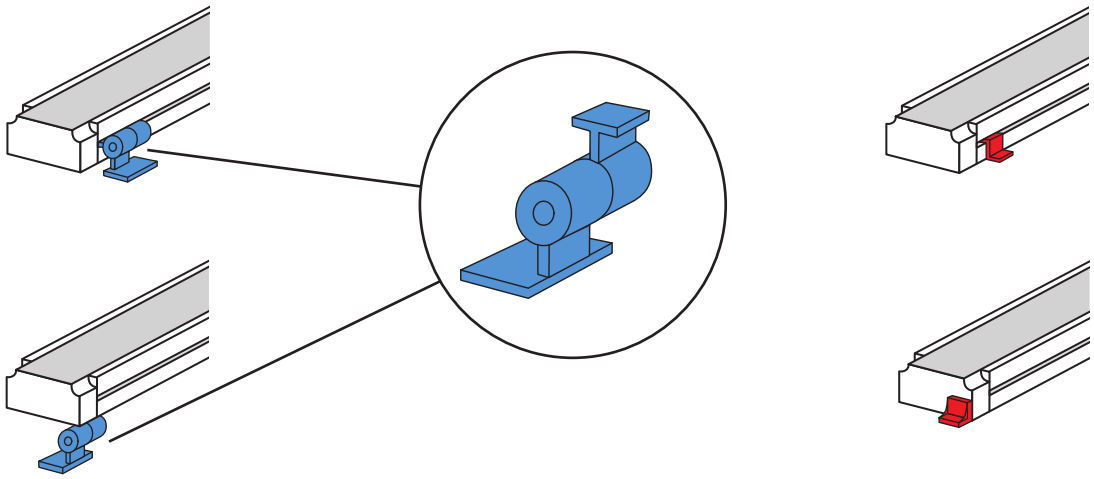


• 1 / • 5 / • 10 / • 100 / • 1000 / • 2000 / • 10000 / • 20000 lux

(*) Fénytechnikai adatok 6000 K színhőmérsékletű fényforrások esetén.

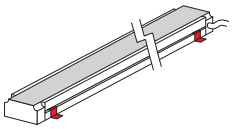
BEÉPÍTÉS – DÖNTHETŐSÉG

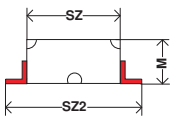
A Zea | Zeo lámpatesteket vízszintes vagy függőleges felületre is lehet szerelni a zsanéros tartóelemeknek köszönhetően, valamint hossz -vagy oldalirányban rögzíthetők.



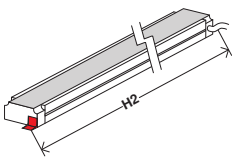
ZEA – MÉRETEK A BEÉPÍTŐ ALKATRÉSZEKKEL EGYÜTT

FIX OPTIKAI BLOKK





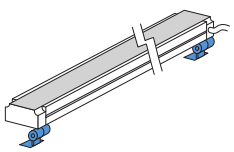
H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
SZ2	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
M	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm

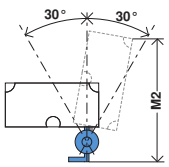




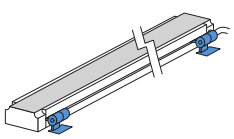
H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
H2	338 mm	638 mm	938 mm	1238 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
M	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm

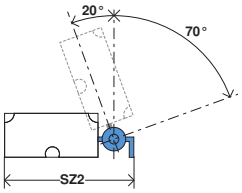
ÁLLÍTHATÓ OPTIKAI BLOKK





H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
M	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm
M2	69 mm	69 mm	69 mm	69 mm

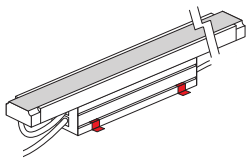
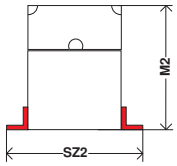




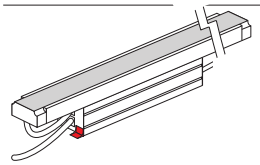
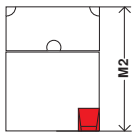
H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
SZ2	103 mm	103 mm	103 mm	103 mm
M	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm

ZEO – MÉRETEK A BEÉPÍTŐ ALKATRÉSZEKKEL EGYÜTT

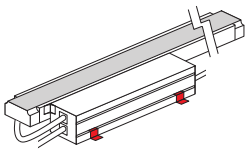
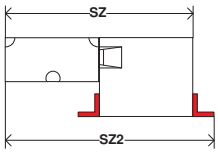
FIX OPTIKAI BLOKK

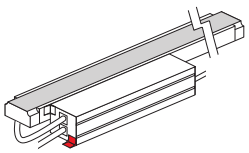
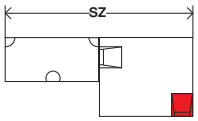
H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
SZ2	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
M	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm

H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
M	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm

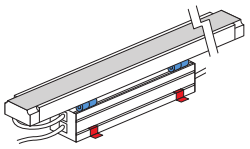
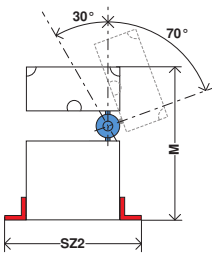



H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
SZ2	165 mm	165 mm	165 mm	165 mm
M	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm

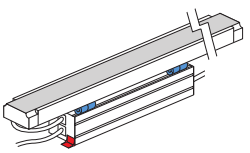
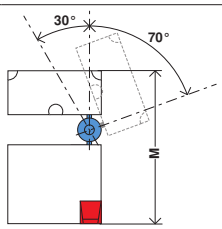



H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
M	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm

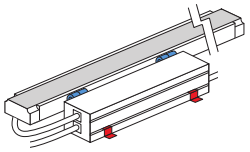
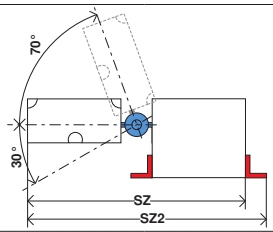
ÁLLÍTHATÓ OPTIKAI BLOKK

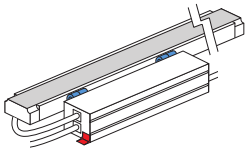
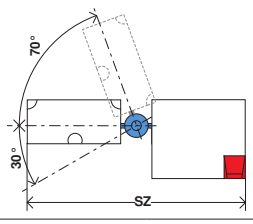
H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
SZ2	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
M	127 mm	127 mm	127 mm	127 mm

H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
M	127 mm	127 mm	127 mm	127 mm

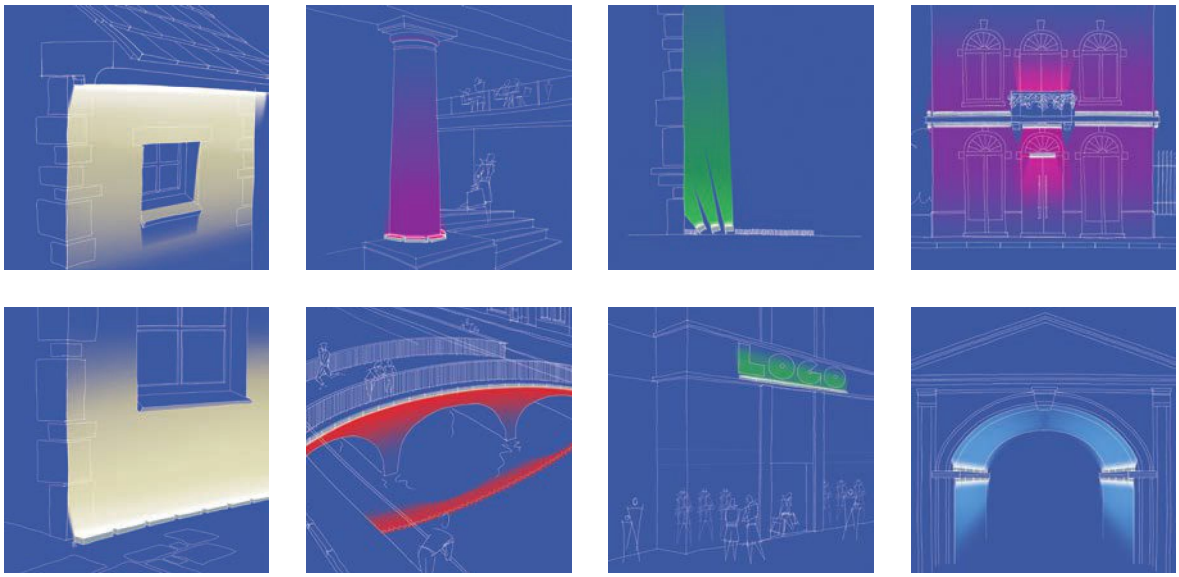



H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
SZ2	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
M	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm

H	316 mm	616 mm	916 mm	1216 mm
SZ	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
M	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm

ALKALMAZÁSI PÉLDÁK





Díszvilágítási lámpatestek hagyományos fényforrással

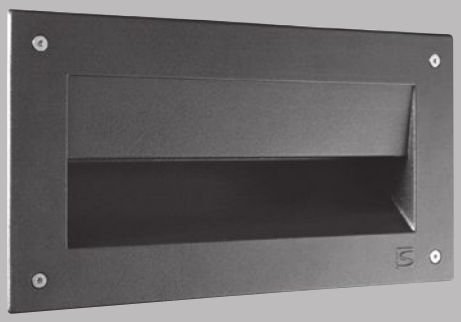
BLOCO 203
CORUS 211
ECO2|3 221
FOCAL 229
NEOS1 | 2 | 3 241
NEOS4 251
TERRA MIDI|MAXI|ROMA 257
ZENITH 271



BLOCO



BLOCO



A LÁMPATEST JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 10 (**)
Névleges feszültség		230 V - 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I (*)
Tömeg (szerelvények nélül)	Minimum	1,4 kg
	Maximum	1,7 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 62262 szabvány szerint

ISMERTETŐ

A falba süllyesztett Bloco termékcsalád többféle változatban, fényeloszlással és fényforrással érhető el. A téglalap, kör vagy négyzet alakú Bloco tökéletesen illeszkedik bármilyen épített környezetbe, és nagyszerűen kiegészíti az épületek megjelenését. A világítástechnikai tervező igénye szerint a lámpatest nagy teljesítményű LED-ekkel, illetve fémhalogén lámpával vagy kompakt fénycsövekkel is felszerelhető. A Bloco lámpatest kiváló minőségű anyagokból áll: háza és burkolata festett alumínium öntvény, üvegburája pedig tömítetten kapcsolódik a házhoz (amely opcióként akár polikarbonátból is készülhet).
Az IP 66-os védettséget szilikon tömítőcsík garantálja.

Poliészter porfestett bevonat
Szín: AKZO fekete 200, homokszórt

ELŐNYÖK

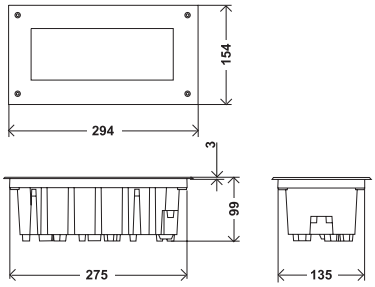
- Széles fotometriai választék: többféle fényforrás, köztük nagy teljesítményű LED-ekkel
- Kiváló minőségű anyagok
- Sokoldalú kialakítás
- IP 66-os védettség: hosszú élettartam
- Könnyű felszerelés

OPCIÓK

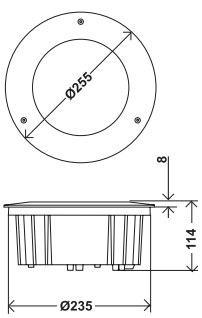
- Bármilyen AKZO és RAL színben rendelhető
- Elektronikus előtét

MÉRETEK

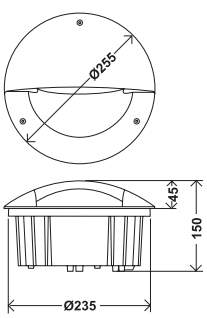
Téglalap alakú



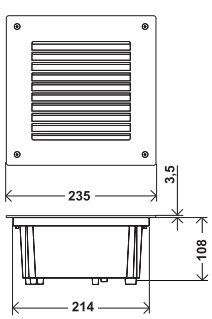
Kör alakú direkt



Kör alakú indirect



Négyzet alakú



NAGY TELJESÍTMÉNYŰ LED-EK

A falba süllyesztett Bloco lámpatest kiemelkedő hatékonyságú, nagy teljesítményű LED-ekkel is felszerelhető. A nagy teljesítményű LED-ek és a megfelelő lencse kombinációja sokoldalú lehetőségeket biztosít: a szórt fényhatáson és az aszimmetrikus fényeloszláson kívül a lámpatest fényeloszlása az egyéni igényekhez alakítható, így a fény mindig pontosan a szükséges helyre irányítható.

SOKOLDALÚ KIALAKÍTÁS

A közvetlen (opálüveggel vagy ráccsal felszerelt) illetve közvetett megvilágítású változatban egyaránt elérhető Bloco tökéletes megoldást kínál járdák megvilágítására, nyitott területek irányfényeihez, falak megvilágítására illetve veszélyes objektumok nagy fényerejű megvilágítására.
A falba süllyesztett Bloco diszkréten illeszkedik az épületek megjelenésébe.

KIEMELKEDŐEN TARTÓS ANYAGOK

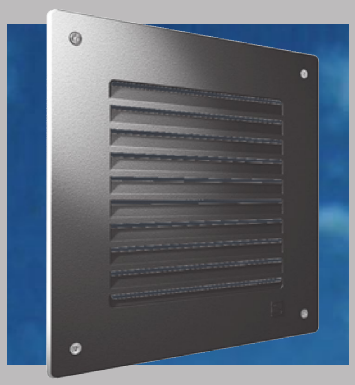
A süllyesztett Bloco lámpatestek városi környezetben szükséges szilárdságát és robosztusságát a precíz mechanikai felépítés és a jó minőségű anyagok (alumínium öntvény és üveg) kombinációja garantálja.
A külső csavarok anyaga rozsdamentes acél.
A kiemelkedő védettségről (IP 66) egy szilikon tömítőcsík gondoskodik, amely hosszú élettartamot és hatékony működést biztosít a vezérlőegység és a fényforrás számára.

SZERELŐKÉSZLET

A Bloco termékcsalád valamennyi tagjához külön szerelőkészlet tartozik.
Az üvegszál erősítésű polipropilén szerelőkészlet hatékonyan garantálja a lámpatest mechanikai tartósságának megőrzését, ráadásul könnyebbé és gyorsabbá teszi a falba süllyesztett lámpatest beszerelését.

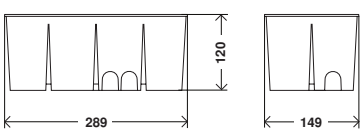




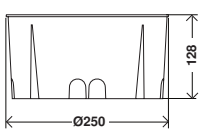




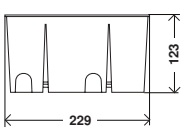
Téglalap alakú



Kör alakú



Négyzet alakú



MODELLEK ÉS VÁLTOZATOK

Téglalap alakú direkt lámpatest opál üveggel



Téglalap alakú direkt lámpatest ráccsal



Téglalap alakú indirekt lámpatest



Kör alakú direkt lámapest opál üveggel



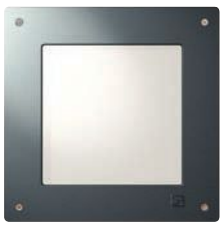
Kör alakú direkt lámpatest ráccsal



Kör alakú indirekt lámpatest



Négyzet alakú direkt lámpatest opál üveggel



Négyzet alakú direkt lámpatest ráccsal



Négyzet alakú indirekt lámpatest





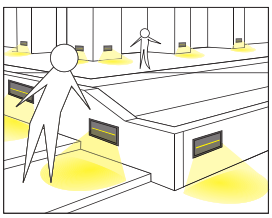
Amikor a Schrédernél világításról beszélünk, valójában a fényeloszlásra gondolunk.
A Bloco süllyesztett lámpatestekből álló termékcsalád számos fényeloszlású változatban érhető el.

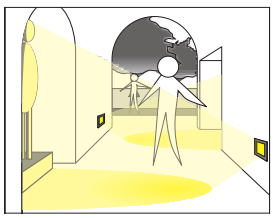
A direkt változatok inkább diffúz, szórt megvilágítást adnak, míg az indirekt változatokra a lokális, koncentrált fény a jellemző.

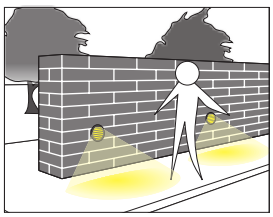
FÉNYFORRÁSOK - TÜKRÖK

Tükör	Modell	Kerámiakisülőcsöves fémhalogén	Kompakt fénycső				Kompakt fénycső					
		35 W	10 W	13 W	18 W	26 W	10 W	13 W	18 W	26 W	32 W	
2029	Téglalap alakú direkt											
2014	Téglalap alakú indirekt											
2034	Kör alakú direkt											
2038	Kör alakú indirekt											
2051	Négyzet alakú direkt											
2038	Négyzet alakú indirekt											

G12 | TC-D kompakt fénycső | TC-T kompakt fénycső



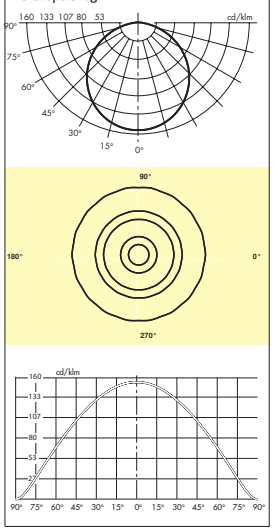




FÉNYELOSZLÁS

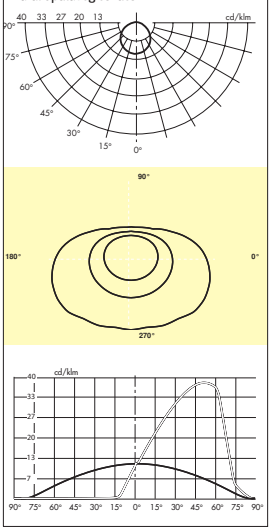
Téglalap alakú direkt – 2051-es optika

26 W-os kompakt fénycső
Bura: opálüveg



Kör alakú direkt – 2034-es optika

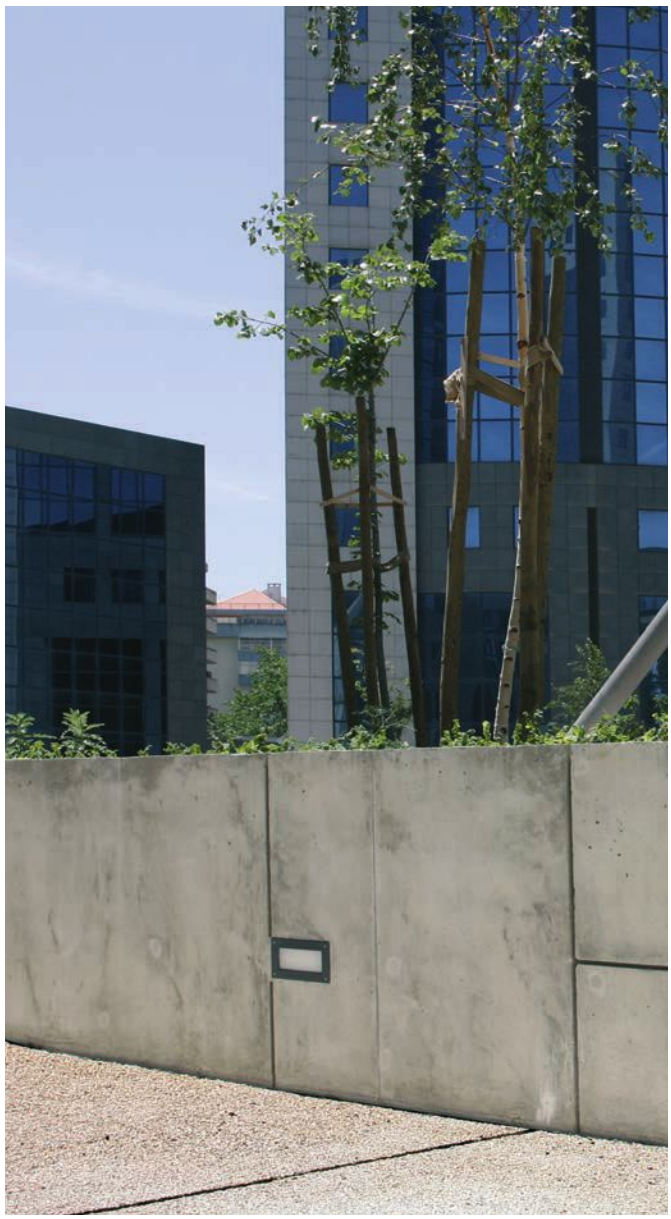
26 W-os kompakt fénycső
Bura: opálüveg és rács



BLOCO
Torres de Lisboa
Portugália



BLOCO
Torres de Lisboa
Portugálial








CORUS

CORUS



Tervező: Michel Tortel

ISMERTETŐ

Vízálló fényvetők maximum 150 W-os fényforrásokhoz.
A fényvető festett extrudált alumínium háza az egyik végén alumínium öntvény fedéllel, a másik végén pedig alumínium öntvény kerettel és ajtóval van lezárva.
Ez a kialakítás lehetővé teszi az IP 66 védettség elérését.
A edzett üveg szigeteléssel kapcsolódik a házhoz.
A tükör (amelyből többféle kivitel áll rendelkezésre) polírozott, eloxált alumíniumból készült, a vezérlőegységet tartó lap pedig a házban kapott helyet.
A tükör és a szerelvénylap kivehető. A fényvető számos fényforrással üzemeltethető.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: RAL 7030 szürke

A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Érintésvédelmi osztály		I (*)
Tömeg (pl 510 mm - szerelvények nélkül)		2,9 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**)az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

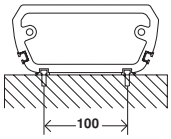
- Különlegesen lapos fényvető
- Tükrök és fényforrások széles választéka
- IP 66 védettség

OPCIÓK

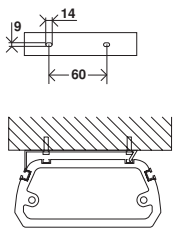
- Szerelőajtó a fényvető mindkét végén (1659-es tükör esetén)
- Többféle típusú fényterelő
- Színezett szűrők (zöld, kék, sárga, piros, narancs)
- Edzett üvegbura
- Polikarbonát bura (bizonyos fényforrás / tükör kombinációk esetén; részletes információkért forduljon munkatársainkhoz).
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető

RÖGZÍTÉS

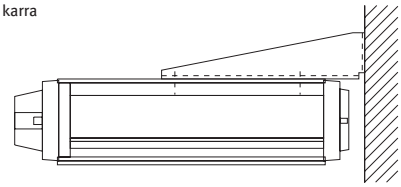
Közvetlen rögzítés 4 db M5-ös csavarral a hátsó burkolaton vagy valamelyik oldalon lévő sínekben.



Rögzítés

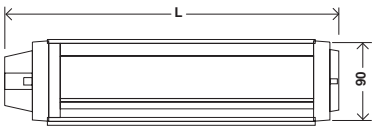


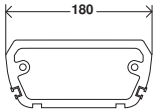
Rögzítés karra



MÉRETEK

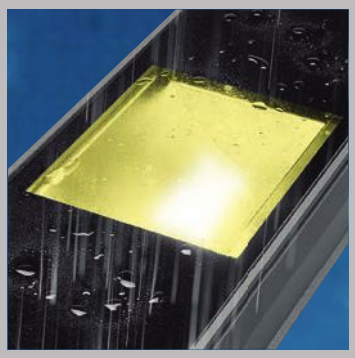
Lásd: a fényforrások és tükrök táblázatát





KIALAKÍTÁS

Rendkívül kompakt kialakításának köszönhetően a Corus diszkréten beleillik a környezetébe. Az üvegburát kifejezetten úgy alakították ki, hogy a vízszintesen felszerelt fényvető tetején ne gyűljön össze a víz.



KÖNNYŰ FELSZERELÉS

A felszerelés megkönnyítése érdekében a fényáram irányát egy ábra jelzi.



KÖZVETLEN RÖGZÍTÉS

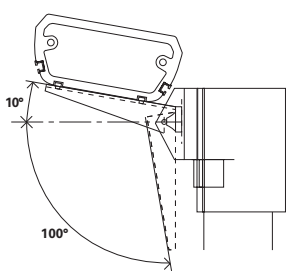
A fényvető oldalfalain és hátsó részén kialakított négy horony lehetővé teszi a fényvetők közvetlen rögzítését.



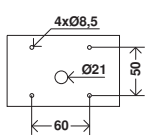
KARBANTARTÁS

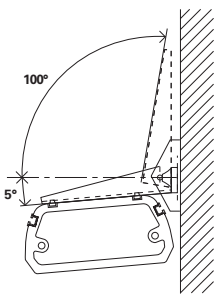
A fényvető belső része a kereten és az ajtón keresztül, két imbusz csavar kioldásával hozzáférhető. A szerelvénylap (amely a fényforrást is magába foglalja) a vezetősínek mentén könnyen kivehető.





Felszerelés oszlopra
Ø 60 és 76 mm (megfordítható)





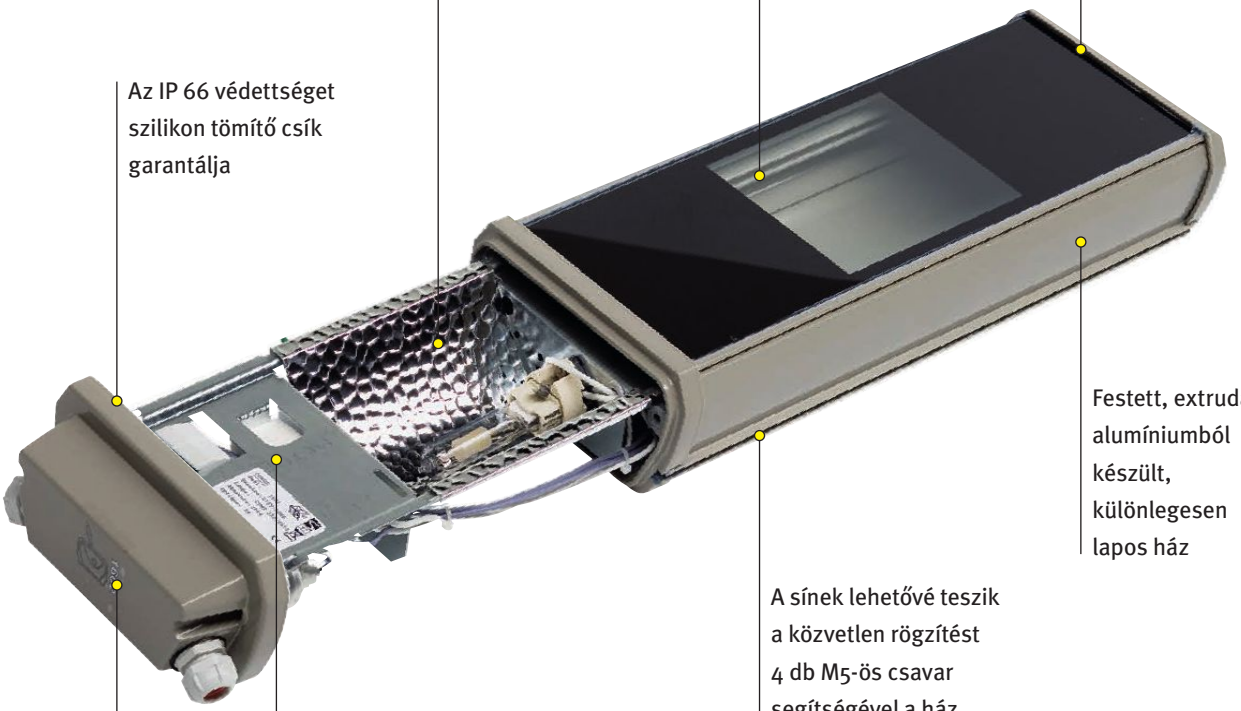
Billenthető rögzítés (megfordítható)

Festett alumínium öntvényből készült fedél

Az edzett üvegbura szigeteléssel kapcsolódik a fedélhez. Opcióként strukturált üveggel vagy polikarbonát búrával helyettesíthető

Polírozott és eloxált alumínium tükör (levehető)

Az IP 66 védettséget szilikon tömítő csík garantálja



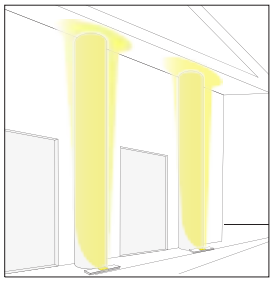
Festett, extrudált alumíniumból készült, különlegesen lapos ház

A sínek lehetővé teszik a közvetlen rögzítést 4 db M5-ös csavar segítségével a ház alján vagy oldalán kialakított hornyokban

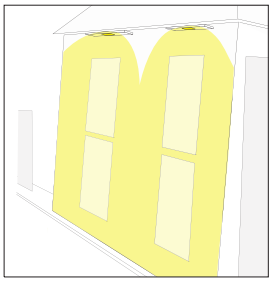
Kivehető szerelvénylap és foglalat

A szerelvénylapot tartó keret és profil. Lezárása két imbusz csavarral lehetséges

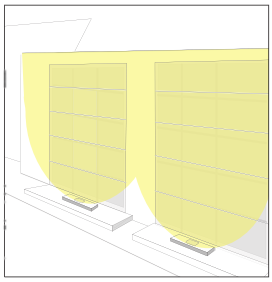
A Corus fényvető számos különféle tükörrel érhető el, és bármilyen alkalmazáshoz megfelelő (szimmetrikus, aszimmetrikus, keskeny és szélesen sugárzó) fényeloszlást kínál.



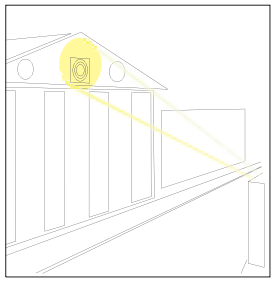
1639 | Intenzív, koncentrált fényeloszlás.



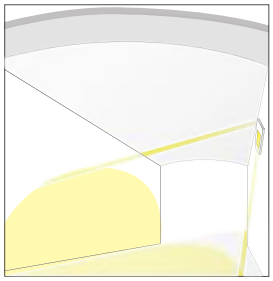
1530 | Intenzív fényeloszlás súrolófénnyel



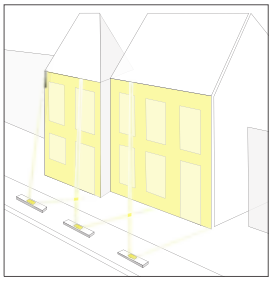
1602 | Aszimmetrikus fényeloszlás súrolófénnyel



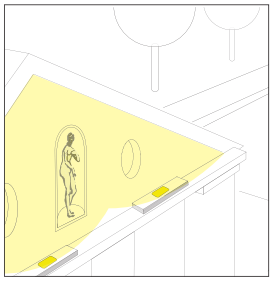
1653 | Aszimmetrikus fényeloszlás (excentrikus fényforrással)



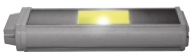
1653D | Intenzív, aszimmetrikus fényeloszlás (excentrikus fényforrással)



1643 | Szimmetrikus fényeloszlás



1644 | Aszimmetrikus fényeloszlás.



CORUS FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén			Fénycső 16mm		Fénycső 26mm		Kompakt fénycső		
	50 W	70 W	35 W	70 W	150 W	14 W	54 W	18 W	58 W	18 W	55 W	
1639												
Hossz			550mm	550mm								
1530												
Hossz	490mm	490mm	510mm	510mm	510mm							
1602												
Hossz	490mm	490mm	510mm	510mm	510mm							
1653 | 1653D												
Hossz	490mm	490mm	510mm	510mm	510mm							
1659												
Hossz			550mm	550mm								
1643 | 1644												
Hossz								L*	L*	L*	L*	
1645 | 1646												
Hossz						L*	L*					

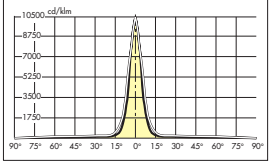
L* = Fényforrás hossza + 115 mm

G12 | E27/E40 | Fénycső Ø16mm | Fénycső Ø26mm | Kompakt fénycső

FÉNYELOSZLÁS

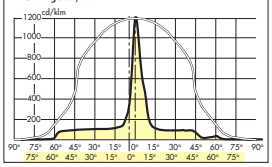
1639 tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W
Fémezett tükör
I max/2: 2 x 4,5° / 2 x 5°
I max: 10500 cd/klm



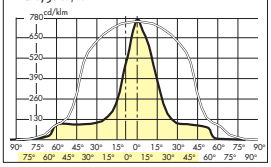
1530 tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W
Sima tükör
α = 4°
I max/2: 2 x 4° / 2 x 40°
I max: 1150 cd/klm



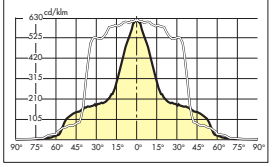
1602 tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W
Mintás tükör
α = 9°
I max/2: +14°, -12° / 2 x 42°
I max: 750 cd/klm



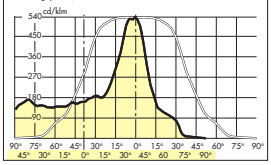
1653 tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W
Mintás tükör
I max/2: 2 x 13° / 2 x 37°
I max: 625 cd/klm



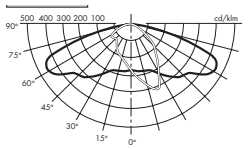
1653D tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W
Mintás tükör
α = 38°
I max/2: +10°, -16° / 2 x 36°
I max: 540 cd/klm



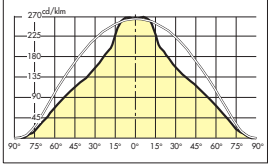
1659 tükör

Kerámia kisülőcs. fémhalogén 70 W



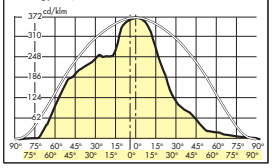
1643 tükör

Ø 26 mm fénycső
Sima tükör
I max/2: 2 x 30° / 2 x 55°
I max: 270 cd/klm



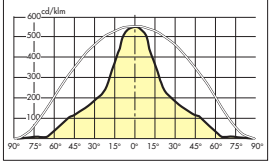
1644 tükör

Ø 26 mm fénycső
Sima tükör
α = 4°
I max/2: +24°, -44° / 2 x 54°
I max: 370 cd/klm



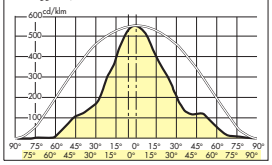
1645 tükör

Ø 16mm fénycső
Sima tükör
I max/2: 2 x 18°/ 2 x 50°
I max: 530 cd/klm



1646 tükör

Ø 16 mm fénycső
Sima tükör
α = 6°
Imax/2: + 16°, - 26° / 2 x 48°
Imax: 530 cd/klm



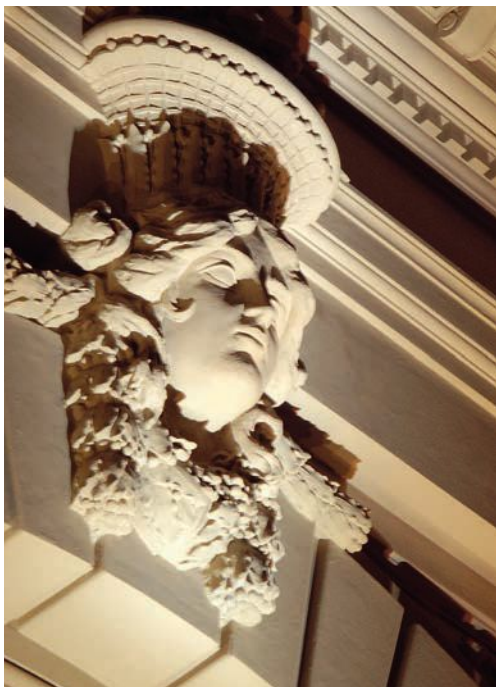
Berlin
Németország



CORUS
Rio de Janeiro
Brazília



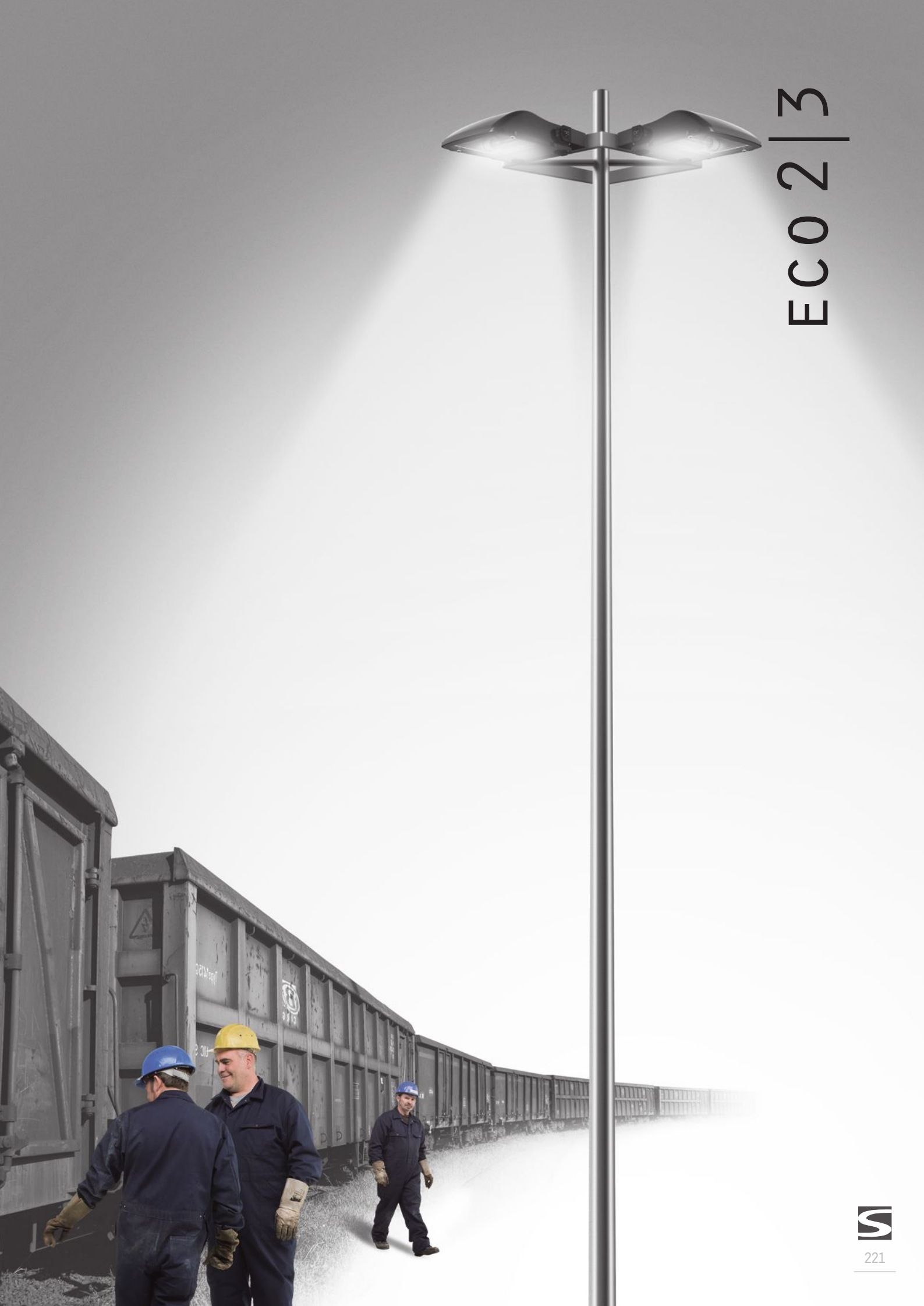
CORUS
São Paulo
Brazília



CORUS
Leuven
Belgium






ECO2|3

ECO



Tervező: Michel Tortel

ISMERTETŐ

Aerodinamikai szempontok figyelembe vételével tervezett, általános célokra használható, gazdaságos fényvető maximum 400 W-os fényforrásokhoz. A festett alumínium és üveg burkolattal rendelkező Eco fényvetőkkel precízen szabályozható a fényeloszlás, akár épületek, akár közepes méretű területek, pl. parkolók és iparterületek megvilágításáról van szó.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: AKZO 900 szemcsés garfitszürke

Kérésre más színekben is elérhető.

A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 65 (*)
Aerodinamikai felület (CxS)		
- Elölről	Eco2	0,026 m²
	Eco3	0,031 m²
- Oldalról	Eco2	0,038 m²
	Eco3	0,050 m²
- 60°-os szögben	Eco2	0,151 m²
	Eco3	0,281 m²
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Érintésvédelemi osztály		I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)	Eco2	6,4 kg
	Eco3	9,5 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

OPCIÓK

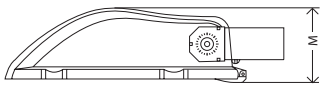
- Fényvető rácsok
- Védőrács
- Kettős kábelbevezető tömszelence
- Kétvégén fejelt fényforrások
- II. érintésvédelmi osztály
- Festett horganyzott acél rögzítő kengyel

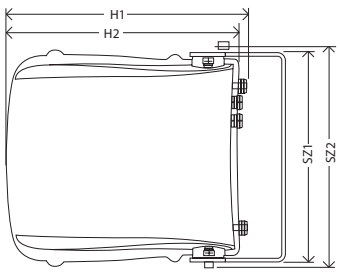
ELŐNYÖK

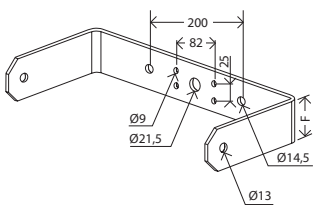
- Gazdaságos fényvető általános célokra
- Kiváló minőségű anyagok
- Integrált működtető egység a könnyű telepítés és karbantartás érdekében
- Az IP 65 védettség garantálja az optikai tér hosszan tartó tisztaságát



MÉRETEK







	H1	H2	SZ1	SZ2	M	F
Eco2	472 mm	418 mm	368 mm	392 mm	130 mm	50 mm
Eco3	600 mm	518 mm	457 mm	469 mm	160 mm	70 mm

SZABÁLYOZHATÓ MEGVILÁGÍTÁS

Az Eco fényvetők a közvilágítási vagy aszimmetrikus fényeloszlású tükrökkel is felszerelhetők.
Ezekben a konfigurációkban a vízszintesen felszerelt fényvetők csökkentik a fényszennyezés hatását.



TARTÓSSÁG

Az Eco termékcsalád alumíniumból és üvegből készült fényvetői kitűnő megoldást kínálnak minden olyan alkalmazási területen, ahol kiváló minőségű anyagokra van szükség.



ZSANÉRRAL FELSZERELT BURA

A zsanérral felszerelt üvegbura (amelyet 2 db M6-os csavar rögzít a helyén) közvetlen és könnyű hozzáférést biztosít a fényforráshoz és a működtetőegységhez.



ÁLLÍTHATÓ HAJLÁSSSZÖG

Az 5°-onként skálázott poliamid tárcsa lehetővé teszi az Eco fényvető hajássszögének pontos, helyszíni beállítását.



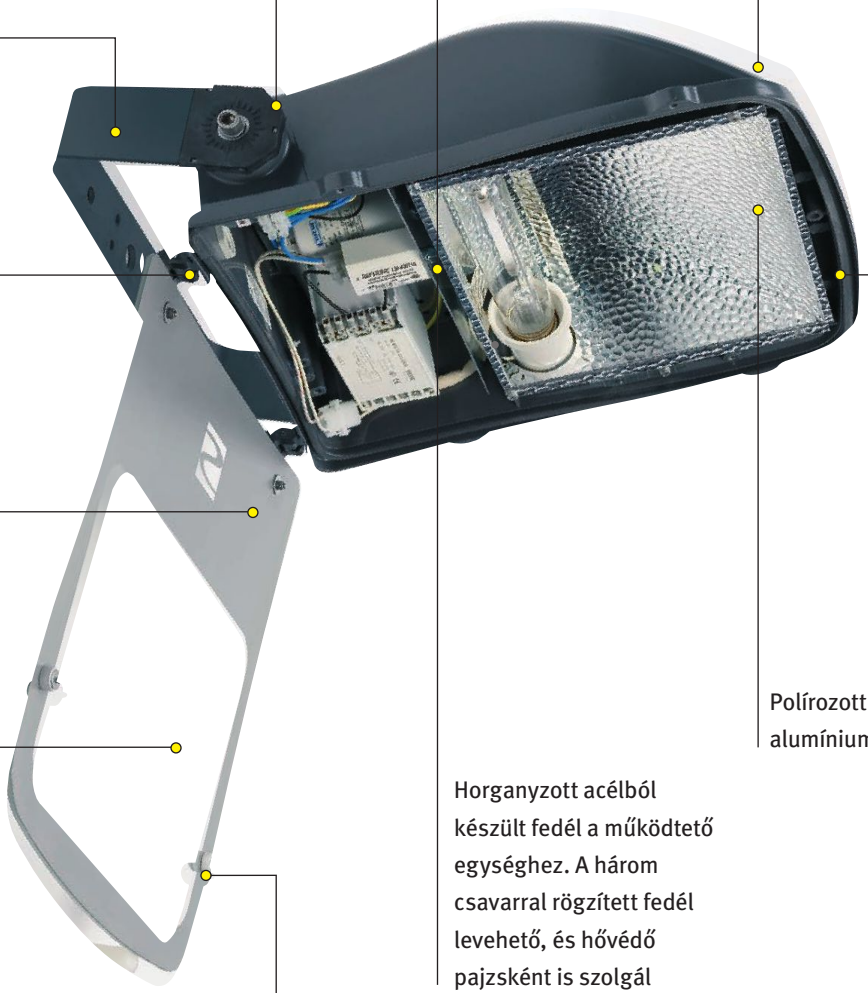
Skála a fényszóró hajlásszögének beállításához

Poliamid tárcsa, 5°-os osztással

Festett alumínium öntvényből készült fényvetőház

Az optikai tér és a szerelvénytér IP65 védettségű

Horganyzott acélból készült tartókengyel (opcióként festett kivitelben)



Integrált poliamid zsanér

Szilikon tömítőcsík

Szitanyomás a tükör alakjának megfelelően

Polírozott és eloxált alumínium tükör

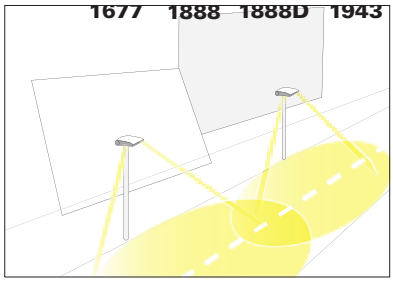
Kiemelkedően nagy hő- és mechanikai ellenállású üvegbura

Horganyzott acélból készült fedél a működtető egységhez. A három csavarral rögzített fedél levehető, és hővédő pajzsként is szolgál

Rozsdamentes acél rögzítő csavar (M6)

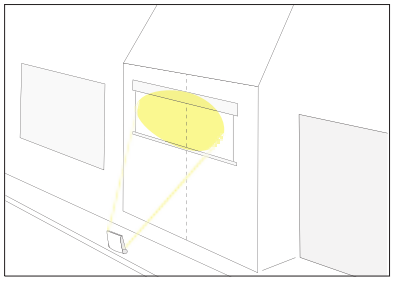
FOTOMETRIA

Az Eco2 és Eco3 fényvetők precíz és jól irányítható megvilágítást kínálnak bármilyen alkalmazási területen, pl. közvilágításban, sportpályák, kisebb területek, épületek vagy műemlékek megvilágításában.



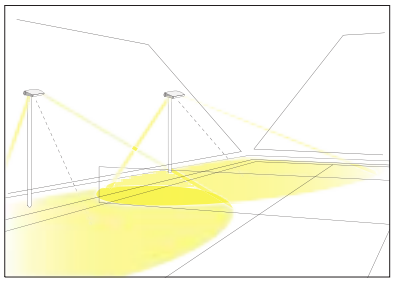
ECO2
1677

ECO3
1812

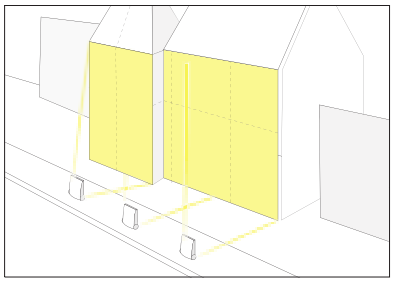


ECO2
1958

ECO3
1917



ECO3
1915
1916
1903



ECO2
1888
1943
1957

ECO3
1915
1903



ECO2 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén						Fémhalogén				Nagynyomású nátrium				
	35 W	70 W	70 W	100 W	150 W	150 W	70 W	70 W	150 W	150 W	70 W	70 W	100 W	150 W	150 W
1888 | 1888D															
1958 (*)															
1677															
1943															
1957															

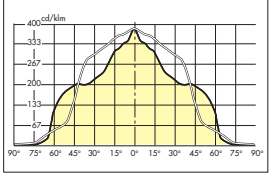
(*) Ha keskenyebb fényeloszlásra van szüksége, kérjük, forduljon munkatársainkhoz

G12 | E27/E40 | Két végén fejelt fényforrás

FÉNYELOSZLÁS

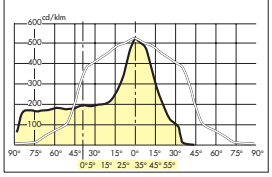
1888 tükör

Nagy nyomású nátrium 150 W
I max/2: 2 x 45° / 2 x 45°
I max: 380 cd/klm



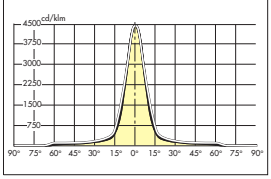
1888D tükör

Nagy nyomású nátrium 150 W
α = 35°
I max/2: +17°, -15° / 2 x 45°
I max: 515 cd/klm



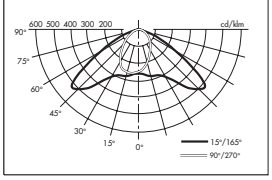
1958 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 150 W
I max/2: 2 x 7,5° / 2 x 7,5°
I max: 4,450 cd/klm



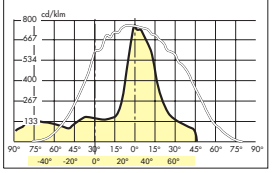
1677 tükör

Nagy nyomású nátrium 150 W



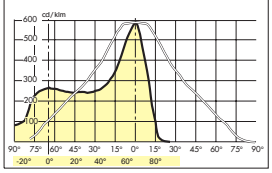
1943 tükör

Nagy nyomású nátrium 150 W
α = 30°
I max/2: +16, -9° / 2 x 40°
I max: 760 cd/klm



1957 tükör

Nagy nyomású nátrium 70 W
α = 64°
I max/2: +10°,-20°/2x35°
I max: 590 cd/klm





EC03 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén			Fémhalogén		Nagynyomású nátrium				
	100 W	150 W	250 W	250 W	400 W	100 W	150 W	250 W	400 W	
1915 | 1915D										
1916										
1917										
1812					(1)				(1)	
1903										

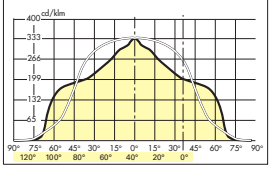
(1) Működtető szerelvény nélkül

E27/E40

FÉNYELOSZLÁS

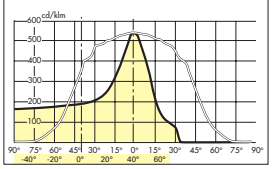
1915 tükör

Nagy nyomású nátrium 400 W
α = 40°
I max/2: 2 x 55° / 2 x 45°
I max: 340 cd/klm



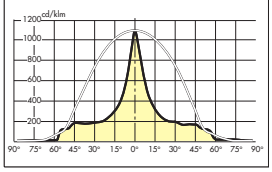
1915D tükör

Nagy nyomású nátrium 400 W
α = 40°
I max/2: +13°, -18° / 2 x 44°
I max: 540 cd/klm



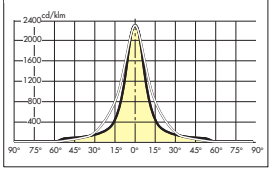
1916 tükör

Nagy nyomású nátrium 400 W
I max/2: 2 x 7° / 2 x 37°
I max: 1,090 cd/klm



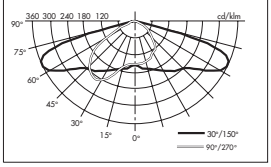
1917 tükör

Fémhalogén 400 W
I max/2: 2 x 8° / 2 x 12°
I max: 2,330 cd/klm



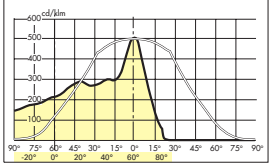
1812 tükör

Nagy nyomású nátrium 250 W



1903 tükör

Nagy nyomású nátrium 250 W
α = 60°
I max/2: +12°, -49° / 2 x 45°
I max: 505 cd/klm



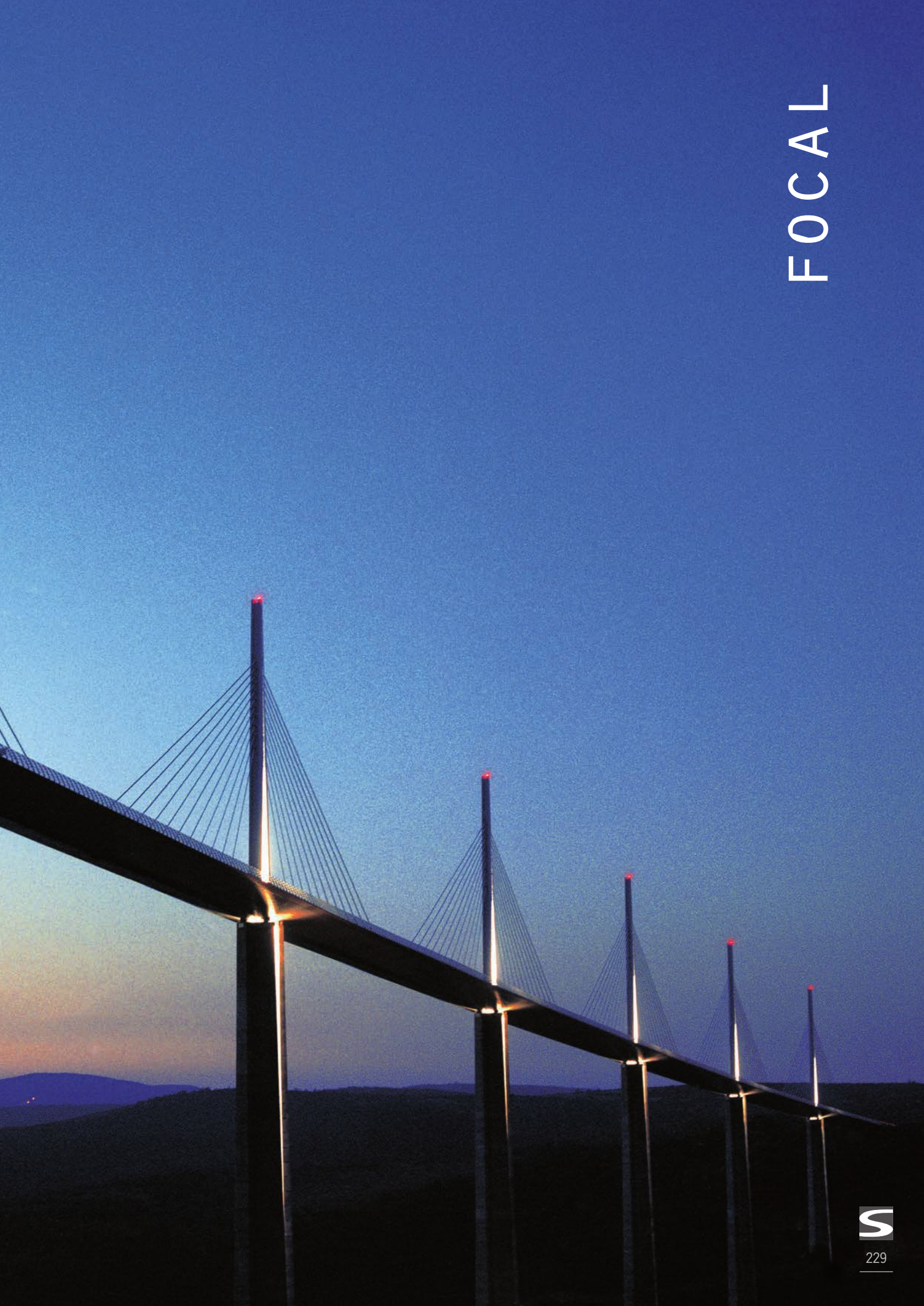
ECO
Mezőkövesd
Magyarország



ECO
Kijev
Ukrajna






FOCAL

FOCAL



A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		4 kg

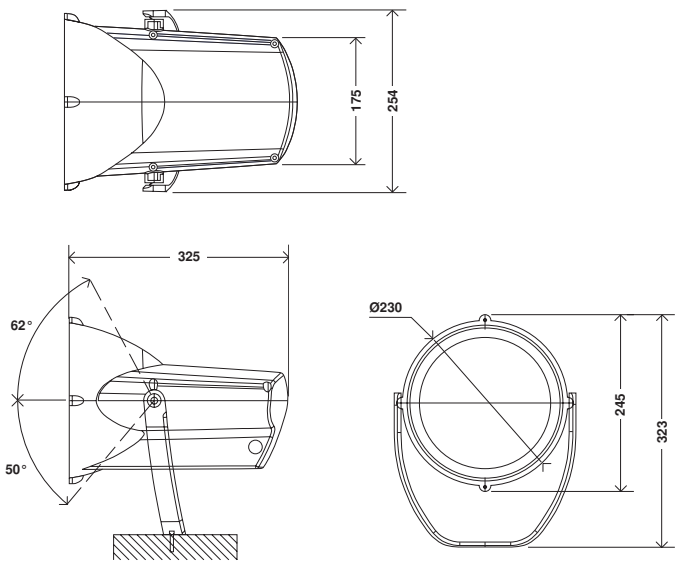
(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

ISMERTETŐ

Vízmentes (IP 66) fényvető maximum 150 W teljesítményű fényforrásokhoz, többféle fényeloszlással (maximális fényerősség 300-tól 32.000 cd/klm-ig).
A fényvető festett alumínium öntvény házból és fedélből áll. A házban található a kivehető szerelvénylap és a foglalat.
Az optikai tér a házhoz tömítetten csatlakozó, részlegesen szitanyomott, edzett üvegből és mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükörből épül fel (a fényvető háromféle tükörrel rendelhető).
A festett alumínium öntvény kengyel megkönnyíti a fényvető felszerelését és helyzetének beállítását.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: AKZO 900 szemcsés garfitszürke

MÉRETEK, RÖGZÍTÉS



A rögzítés 1-3 db M10-es csavarral történik

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Kompakt fényvető
- Fényforrások, tükrök és tartozékok széles választéka
- Bekapcsolt állapotban állítható sugárzási szög
- IP 66 védettség

OPCIÓK

- Vandálbiztos csavarok
- Hosszú kengyel, amely lehetővé teszi a lámpatest helyzetének beállítását 360°-os körben
- Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető

IP 66 VÉDETTSÉG

A különösen nagy ellenállású, edzett üveggel lezárt optikai tér szigeteléssel kapcsolódik a fényvető házához. A perem nélküli kialakítás megakadályozza a víz összegyűlését.



ÁLLÍTHATÓ FÉNYELOSZLÁS A FÉNYVETŐ BEKAPCSOLT ÁLLAPOTÁBAN

A foglalattartón található állítócsavar lehetővé teszi a fényforrás fókuszának fokozatmentes finomhangolását a fényvető bekapcsolt állapotában. A beállított pozíció rögzíthető.



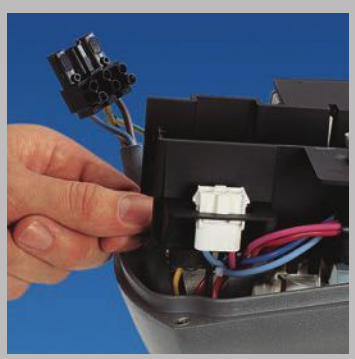
SZABADON KOMBINÁLHATÓ ÉS ÁLLÍTHATÓ TARTOZÉKOK

A fényvető a tartozékok széles kombinációjával felszerelhető. A szabványos keretbe illeszkedő tartozékok helyzete 360°-os szögben egyszerűen, kézi forgatással beállítható. A keretek egymásra helyezhetők, és két csavar segítségével rögzíthetők a fényvető házán.



KARBANTARTÁS HÁTSÓ HOZZÁFÉRÉSSEL

A fényforrás és a szerelvénylap az öntött alumínium fedél kinyitásával hozzáférhető. A hátsó hozzáférésnek köszönhetően karbantartás közben nem kell leszerelni a fotometriai tartozékokat a fényvetőről.
A két rögzítő csavar kioldása és az elektromos csatlakozás megszüntetése után a foglalattartó könnyen kivehető. További egy rögzítő csavar kioldása után a szerelvénylap is kivehető. A lap megfelelő pozícióját két csap biztosítja.

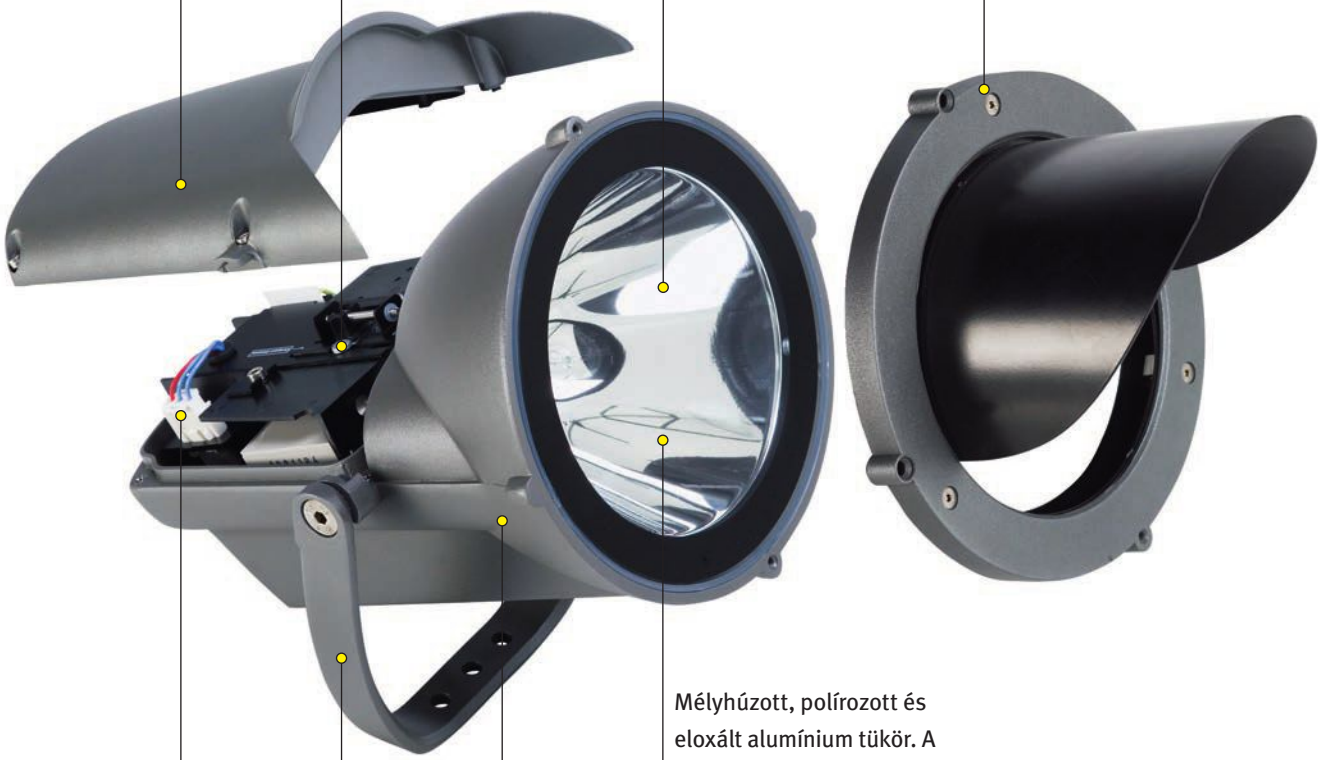


Fedél a fényforrás és a működtető-egység eléréséhez. A hátsó hozzáférésnek köszönhetően karbantartás közben nem kell leszerelni a fotometriai tartozékokat a fényvetőről

A lámpatartó lehetővé teszi a fényforrás fókuszának fokozatmentes finomhangolását a fényvető bekapcsolt állapotában. A beállított pozíció rögzíthető

A különösen nagy ellenállású, edzett üveggel lezárt optikai tér szigeteléssel kapcsolódik a fényvető házához

Szabványos keret, amelybe bármilyen típusú tartozék (zsalu, refraktor üveg, stb) behelyezhető. A keretbe behelyezett tartozékok egymásra illeszthetők és 360°-os szögben állíthatók



Mélyhúzott, polírozott és eloxált alumínium tükör. A fényvető három különféle tükörrel szerelhető fel

Fényvetőház-burkolat festett alumínium öntvényből

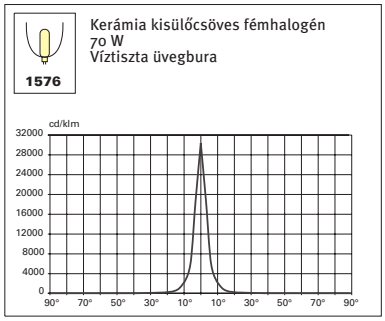
Kivehető szerelvénylap

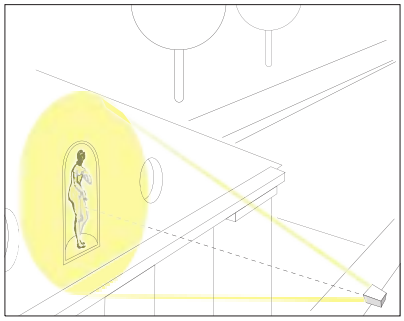
A festett alumínium öntvény kengyel lehetővé teszi a fényvető helyzetének beállítását

INTENZÍV FÉNYELOSZLÁS: 32.000 CD/KLM

Az intenzív fényeloszlást (azaz: keskeny sugárzási szöget) igénylő alkalmazások esetén a Focal fényvető tökéletesen alkalmas pl. párkányra szerelt építészeti elemek, homlokzatok, műemlékek, stb. megvilágítására.

I max: 32.000 cd/klm
I max/2: 2x2,5° – 2x2,5°

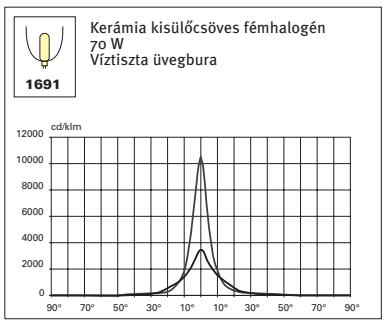


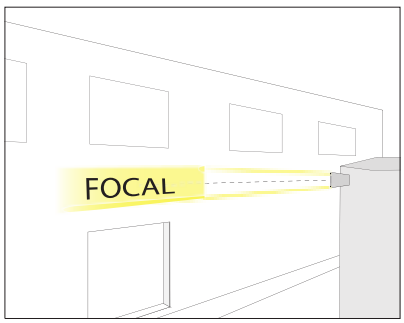


FÉLINTENZÍV FÉNYELOSZLÁS: A FÓKUSZ BEÁLLÍTÁSÁTÓL FÜGGŐEN 10.500 ÉS 3.500 CD/KLM KÖZÖTT VÁLTOZTATHATÓ

A fényvetőhöz négy féle refraktor lencse kapható. Ezek a lencsék lehetővé teszik a hosszúkás vagy négyzet profilú, szélesebb sugárzási szögű megvilágítást. Ezen kívül a refraktor üveget tartó keret 360°-os szögben állítható, ami lehetővé teszi a fény vetített geometriai alakjának változtatását.

Maximális érték:
I max: 10.500 cd/klm
I max/2: 2x4,5° – 2x4,5°
Minimális érték:
I max: 3.500 cd/klm
I max/2: 2x7,5° – 2x7,5°

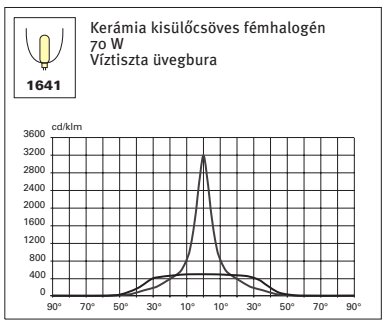


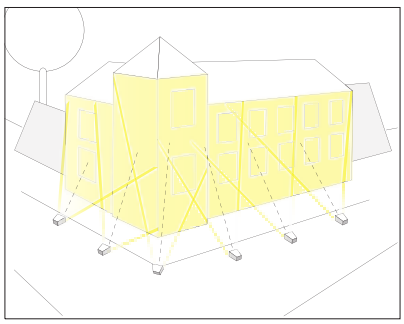


EXTENZÍV FÉNYELOSZLÁS: A FÓKUSZ BEÁLLÍTÁSÁTÓL FÜGGŐEN 3.300 ÉS 420 CD/KLM KÖZÖTT VÁLTOZTATHATÓ

Az extenzív fényeloszlást (azaz széles sugárzási szögű megvilágítást) igénylő alkalmazásokhoz ajánljuk, például a homlokzatok megvilágítására.

Maximális érték:
I max: 3.300 cd/klm
I max/2: 2x9° – 2x9°
Minimális érték:
I max: 420 cd/klm
I max/2: 2x40° – 2x40°







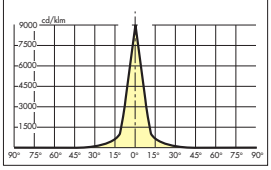
Tükör	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		Fehér fényű nátrium		Nagynyomású nátrium	
	70 W	150 W	50 W	100 W	70 W	
1576						
1691						
1641						

G12/PG12 | E27

FÉNYELOSZLÁS

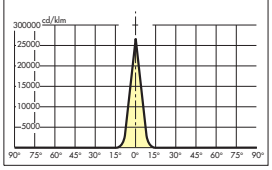
1576 tükör

Nagynyomású nátrium 70 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 2,5° / 2 x 2,5°
I max: 8500 cd/klm



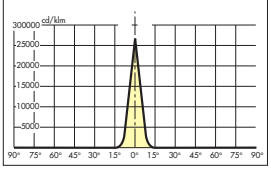
1576 tükör

Fehér fényű nátrium 100 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 2° / 2 x 2°
I max: 13500 cd/klm



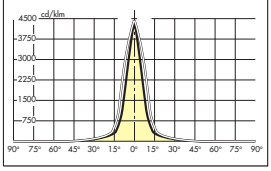
1576 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 150 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 3° / 2 x 3°
I max: 27000 cd/klm



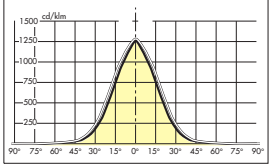
1691 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Q1 refraktor üveg
I max/2: 2 x 9° / 2 x 7,5°
I max: 4500 cd/klm



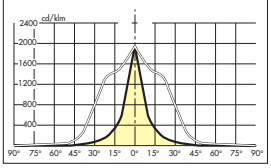
1691 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Q2 refraktor üveg
I max/2: 2 x 20° / 2 x 16°
I max: 1200 cd/klm



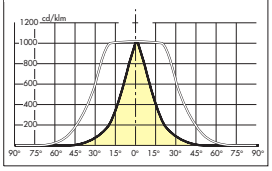
1691 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
L1 refraktor üveg
I max/2: 2 x 31° / 2 x 6,5°
I max: 1800 cd/klm



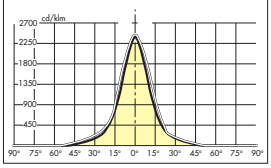
1691 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
L2 refraktor üveg
I max/2: 2 x 29° / 2 x 10°
I max: 1000 cd/klm



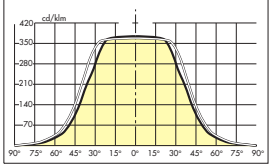
1641 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Q1 refraktor üveg
I max/2: 2 x 11° / 2 x 8°
I max: 2400 cd/klm



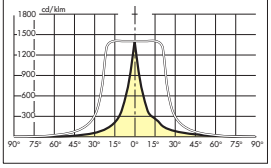
1641 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Q2 refraktor üveg
I max/2: 2 x 39° / 2 x 38°
I max: 370 cd/klm



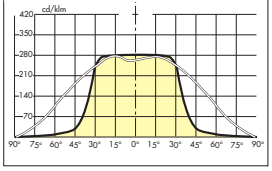
1641 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
L1 refraktor üveg
I max/2: 2 x 25° / 2 x 7°
I max: 1400 cd/klm



1641 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
L2 refraktor üveg
I max/2: 2 x 52° / 2 x 36°
I max: 280 cd/klm



REFRAKTOR ÜVEGEK

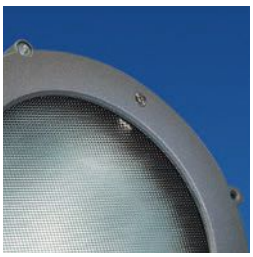

Q1 típusú refraktor üveg


Q2 típusú refraktor üveg


L1 típusú refraktor üveg


L2 típusú refraktor üveg









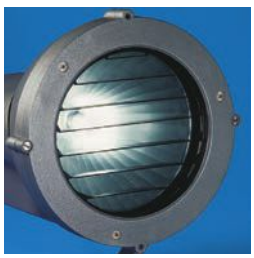
TARTOZÉKOK

Minden tartozék egy szabványos keretbe illeszkedik, és fülek tartják a helyén.
A keretet két csavar rögzíti a fényvető burkolatához.


Védőrács


Napellenző

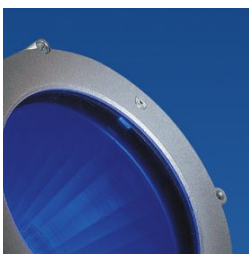

Fénycsatorna


Fényterelő rács

SZÍNEZETT ÜVEGEK







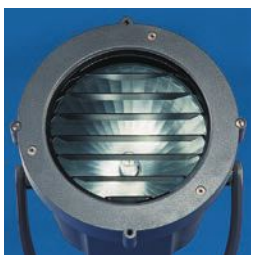


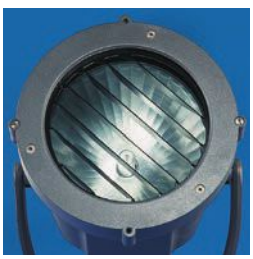


Az üvegek öt alapszínben (piros, narancs, kék, sárga zöld) érhetők el.

360°-OS SZÖGBEN ÁLLÍTHATÓ TARTOZÉKOK

A tartozékokat fülek tartják a keretben, és a tartozékok helyzete 360°-os szögben egyszerűen, kézi forgatással beállítható.







FOCAL
Rio de Janeiro
Brazília



FOCAL
Anvers
Belgium



FOCAL
Montréal
Kanada



FOCAL
Louvain
Belgium

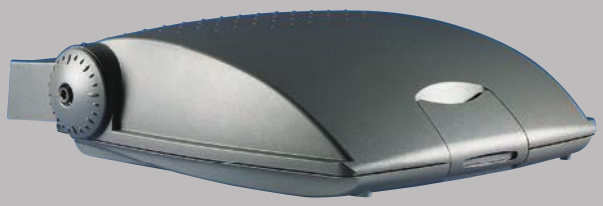






NEOS 1|2|3

NEOS



Tervező: Michel Tortel

A FÉNYVETŐK JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)		
	- Neos1	0,08 m²
	- Neos2	0,13 m²
	- Neos3	0,19 m²
Névleges feszültség		230 V – 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		
	- Neos1	1,8 kg
	- Neos2	5,0 kg
	- Neos3	8,0 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Háromféle méret
- Számos szimmetrikus és aszimmetrikus tükör
- IP 66 védettség
- Alumínium és üveg

OPCIÓK

- Fényterelő rácsok
- Védőrács
- Strukturált üvegbura
- Színezett üvegbura
- Vandálbiztos rögzítőrendszer
- Speciális kengyel homlokzatra szereléshez



Neos1 Neos2 Neos3

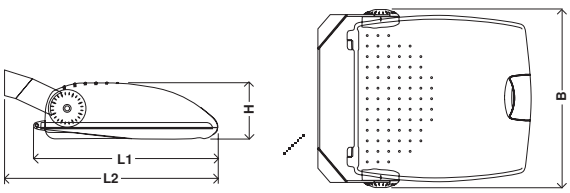
ISMERTETŐ

A magas védettségű (IP 66-os) fényvetőcsalád háromféle méretben: a Neos1 maximum 150 W-os, a Neos2 maximum 250 W-os, míg a Neos3 akár 600 W-os fényforrással is használható.

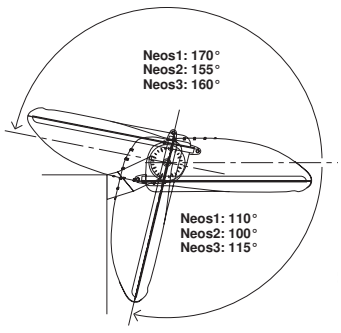
A fényvető háza két részből áll, festett, anyaga: alumíniumöntvény. A házban az eloxált, polírozott alumínium tükör, valamint az kivehető szerelvénylap található.
Az edzett üvegbura tömítetten csatlakozik a fedélhez. A tartókengyel lehetővé teszi a fényvető helyzetének pontos helyszíni beállítását.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: AKZO 900 szemcsés grafitszürke
bármilyen AKZO színben elérhető

RÖGZÍTÉS



	H	L1	L2	B
Neos1	100 mm	325 mm	360 mm	320 mm
Neos2	140 mm	390 mm	441 mm	398 mm
Neos3	160 mm	520 mm	600 mm	500 mm



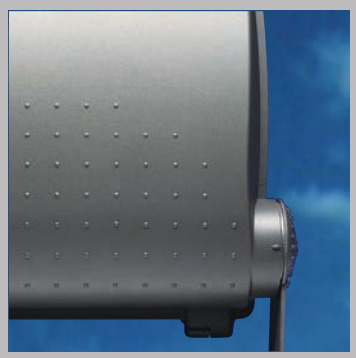
A MEGFELELŐ VILÁGÍTÁS

A számos tükörnek és fotometriai tartozéknak köszönhetően a Neos fényvetőcsalád teljes körű megoldást nyújt a különféle alkalmazási területeken felmerülő világítási feladatok ellátására.



ELEGÁNS ÉS MASSZÍV KIALAKÍTÁS

A Neos termékcsalád fényvetői a kifinomult vonalaknak és harmonikus formavilágnak köszönhetően bármilyen környezetbe tökéletesen illeszkednek. A fényvető anyagául választott alumínium és üveg robosztusságot, hatékonyságot és eleganciát sugároz.

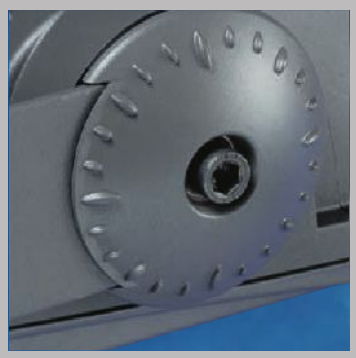


TARTOZÉKOK

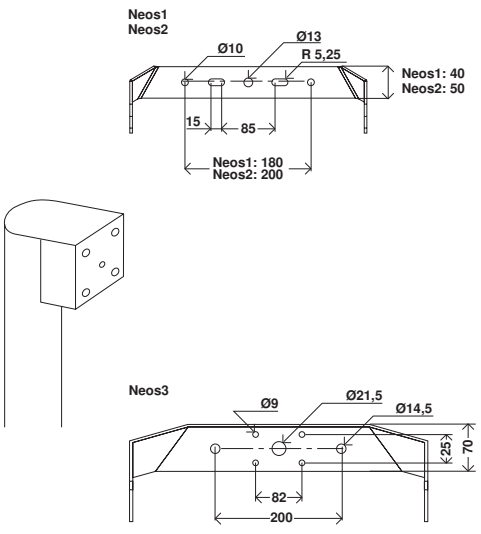
A fényvetőkhöz opcióként különféle fényterelők, színezett üveglapok, strukturált üveglapok és védőrácsok kaphatók.

KARBANTARTÁS

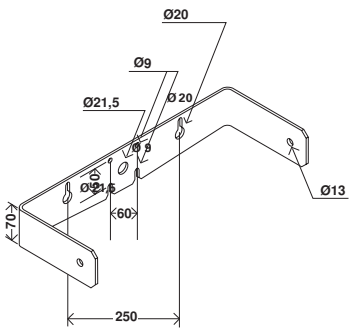
Az alumínium-öntvény zárókar lehetővé teszi a működtető egységhez és a fényforráshoz való hozzáférést egyetlen mozdulattal. A lámpatest szerszám nélkül kinyitható, de a zárókar opcióként reteszelő rendszerrel is kiegészíthető.



RÖGZÍTÉS



Opció: homlokzati rögzítőkengyel



A homlokzati kengyelt kifejezetten a homlokzatra történő felszereléshez alakították ki.
A nyílások szerelés közben megkönnyítik a fényvető mozgatását (mielőtt a fényvetőt 4 db M8-as csavarral rögzítenék).





Az alumíniumöntvényből készült zárókar lehetővé teszi a működtetőegység és a fényforrás elérését egyetlen mozdulattal

Az optikai tér és a szerelvénytér IP 66 védettségét szilikon tömítő profil garantálja

Polírozott és eloxált alumínium tükör

Festett alumínium öntvényből készült fényvetőház

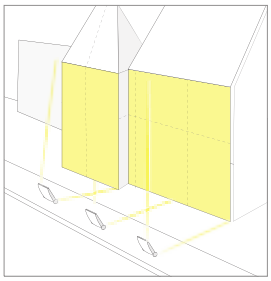
Jelölés a hajlásszög helyszíni beállításához

Festett acél rögzítőkar

Kivehető szerelvénylap

Az edzett üvegbura tömítetten kapcsolódik a fedélhez

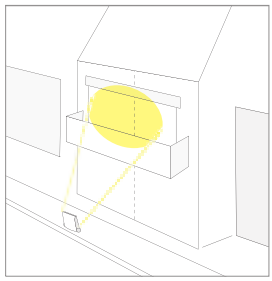
A Neos fényvetőcsalád ideális megoldásokat kínál a világítástechnikai tervezőknek az épületek kivilágításához



Neos1: 1659, 1754
Neos2: 1364
Neos3: 1312



Neos2: 1738
Neos3: 1734



Neos1: 1639
Neos2: 1703
Neos3: 1700,1216



NEOS1 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén				Nagynyomású nátrium [a]	
	35 W	70 W		150 W	70 W	
1639						
1659						
1754						

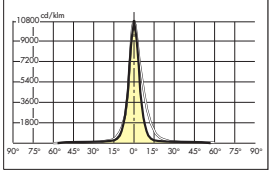
[a] Két végén fejelt fényforrások; kérjük, forduljon munkatársainkhoz.

G12 | E27

FÉNYELOSZLÁS

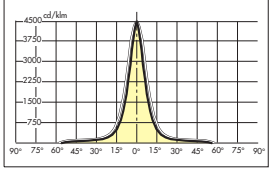
1639M tükör fényesített

Kerámia kis.cs. fémhalogén 70 W
I max/2: 2 x 5° / 2 x 5,5°
I max: 10000 cd/klm



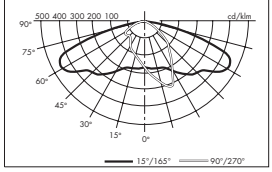
1639B tükör polírozott

Kerámia kis.cs. fémhalogén 35 W
I max/2: 2 x 6° / 2 x 7°
I max: 4550 cd/klm



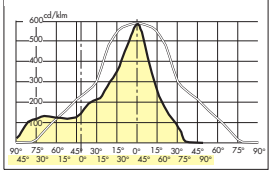
1659 tükör

Kerámia kis.cs. fémhalogén 70 W



1754 tükör

Kerámia kis.cs. fémhalogén 70 W
α = 42°
I max/2: +12°, -22° / 2 x 32°
I max: 570 cd/klm





NEOS2 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén						Fémhalogén [a]	Nagynyomású nátrium				
	35 W	70 W		100 W	150 W		250 W	70 W		100 W	150 W	
1364												
1703												
1738												

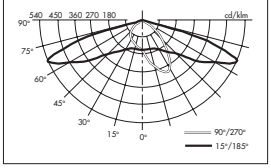
[a] Két végén fejelt fényforrások; kérjük, forduljon munkatársainkhoz.

G12 | E27/E40 | Dupla végű fényforrás

FÉNYELOSZLÁS

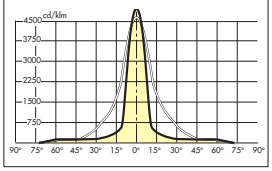
1364 tükör

Nagynyomású nátrium 70 W
Víztiszta üvegbura



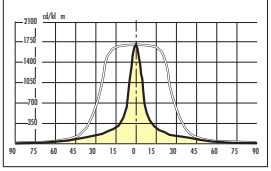
1703 tükör

Nagynyomású nátrium 150 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 3,5° / 2 x 7°
I max: 4600 cd/klm



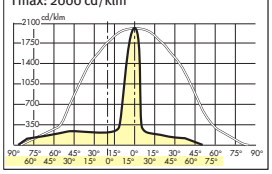
1703 tükör

Nagynyomású nátrium 150 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 5,5° / 2 x 26°
I max: 1700 cd/klm



1738 tükör

Nagynyomású nátrium 150 W
Víztiszta üvegbura
α = 21°
I max/2: -5,5°, +2,5° / 2 x 40°
I max: 2000 cd/klm





NEOS3 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Fémhalogén		Nagynyomású nátrium		
	250 W	400 W	250 W	400 W	600 W
1216					
1312		(a)		(a)	
1700					
1734					

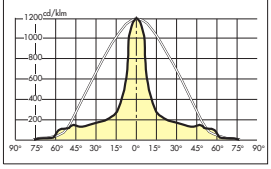
[a] A működtetőegységet nem tartalmazza.

E40

FÉNYELOSZLÁS

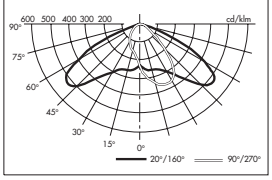
1216 tükör

Fémhalogén 400 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 8° / 2 x 36°
I max: 1200 cd/klm



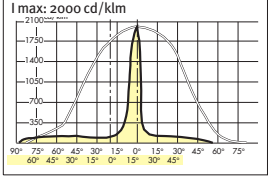
1312 tükör

Nagynyomású nátrium 250 W
Víztiszta üvegbura



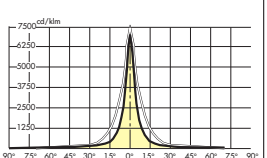
1734 tükör

Nagynyomású nátrium 400 W
Víztiszta üvegbura
α = 21°
I max/2: -5,5°, +2,5° / 2 x 40°
I max: 2000 cd/klm



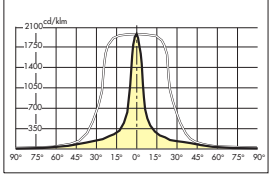
1700 tükör

Fémhalogén 400 W
Víztiszta üvegbura
I max/2: 2 x 4° / 2 x 5,5°
I max: 7500 cd/klm



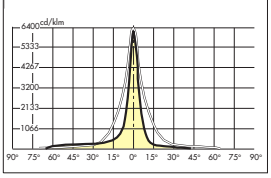
1700 tükör

Fémhalogén 400 W
Barázdált üvegbura
I max/2: 2 x 5° / 2 x 26°
I max: 2100 cd/klm



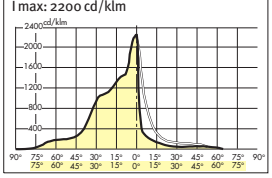
1700 tükör

Fémhalogén 400 W
Centralizált fényforrás | Fényterelővel
I max/2: 2 x 4° / 2 x 7°
I max: 6400 cd/klm



1700 tükör

Nagynyomású nátrium 400 W
Decentralizált fényforrás | Fényterelővel
α = 4°
I max/2: -20°, +2° / 2 x 6°
I max: 2200 cd/klm



Barca de Alva
Portugália



NEOS

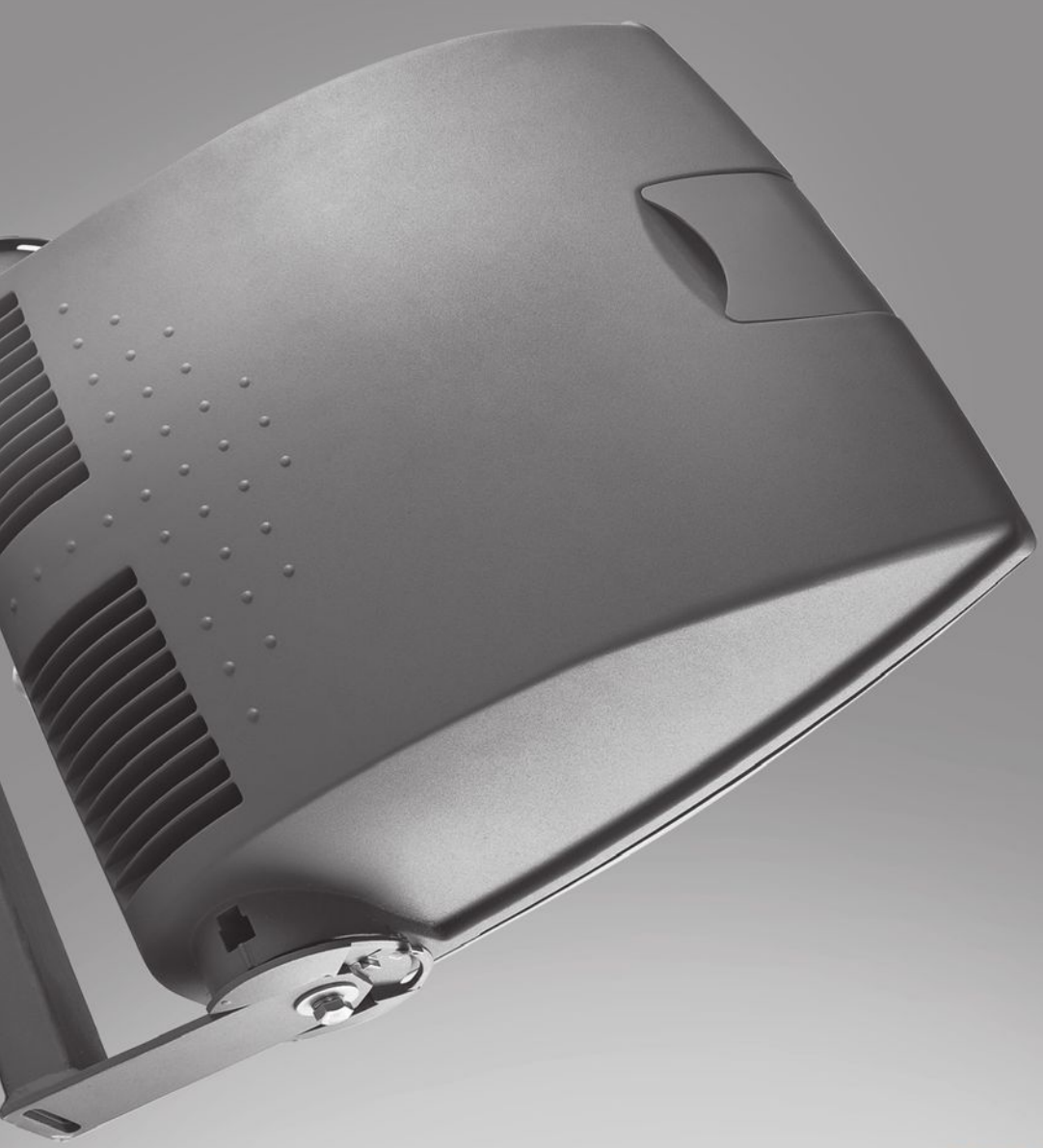
Bragança
Portugália



NEOS
Waterloo
Belgium







NEOS 4



NEOS 4



Tervező: Michel Tortel

ISMERTETŐ

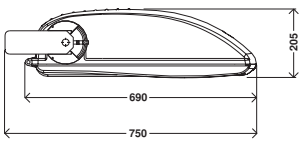
A Neos magas (IP 66-os) védettségű, 600 és 1000 W-os fényforrásokkal üzemeltethető fényvető, amely ideális megoldást kínál nagyobb területek, pl. parkolók, sportpályák, kereszteződések, kikötők, stb. megvilágítására.
A fényvető egy kétrészes, festett alumíniumöntvény házból áll. A házban egy polírozott és eloxált alumínium tükör, valamint kivehető szerelvénylap található.
Az edzett üvegbura szigeteléssel csatlakozik a fedélhez. A rögzítőkengyel lehetővé teszi a fényvető helyzetének pontos, helyszíni beállítását.

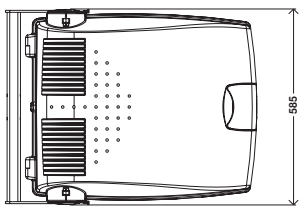
Bevonat: poliészter porfestés
Szín: AKZO 900 szemcsés garfitszürke
Bármilyen RAL és AKZO színben elérhető

A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Aerodinamikai felület (CxS)	Elölről	0,065 m²
	Oldalról	0,064 m²
	60°-os szögben	0,254 m²
Névleges feszültség		230 V – 50 Hz
Érintésvédelmi osztály		I vagy II (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		18 kg

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően
(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően



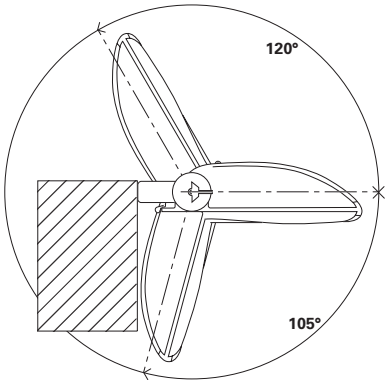


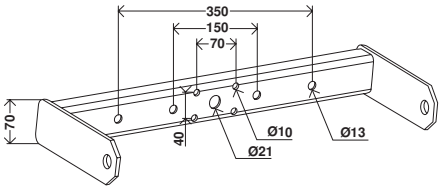
KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Számos fényeloszlás
- Szimmetrikus és aszimmetrikus megvilágítás
- IP 66 védettség
- Alumínium és üveg

OPCIÓK

- Fényterelő
- Védőrács
- A véletlen kinyitást megakadályozó zárrendszer





A MEGFELELŐ VILÁGÍTÁS

A számos különféle tükörnek és fotometriai tartozéknak köszönhetően a Neos 4 fényvető teljes körű megoldást nyújt a különféle alkalmazási területeken felmerülő világítási feladatok ellátására.
A rögzítőkengyel lehetővé teszi a fényvető pontos hajlásszögének helyszínen beállítását.



ELEGÁNS ÉS MASSZÍV KIALAKÍTÁSÚ TERMÉKCSALÁD

A Neos 4 a négyféle fényvetőből álló termékcsalád legnagyobb tagja. Míg a Neos1, 2 és 3 elsősorban közeli megvilágításra szolgál, a Neos 4 kifejezetten a nagy területek megvilágítására alkalmas. A három másik modellhez hasonlóan a Neos 4 is kiváló minőségű anyagokból (alumíniumból és üvegből) készült, amelyek a robosztus kialakítás mellett hatékony és elegáns megoldást biztosítanak.



OPCIÓK

A fényvető opcióként különféle tartozékokkal, például fényterelőkkel és védőrácsokkal egészíthető ki.

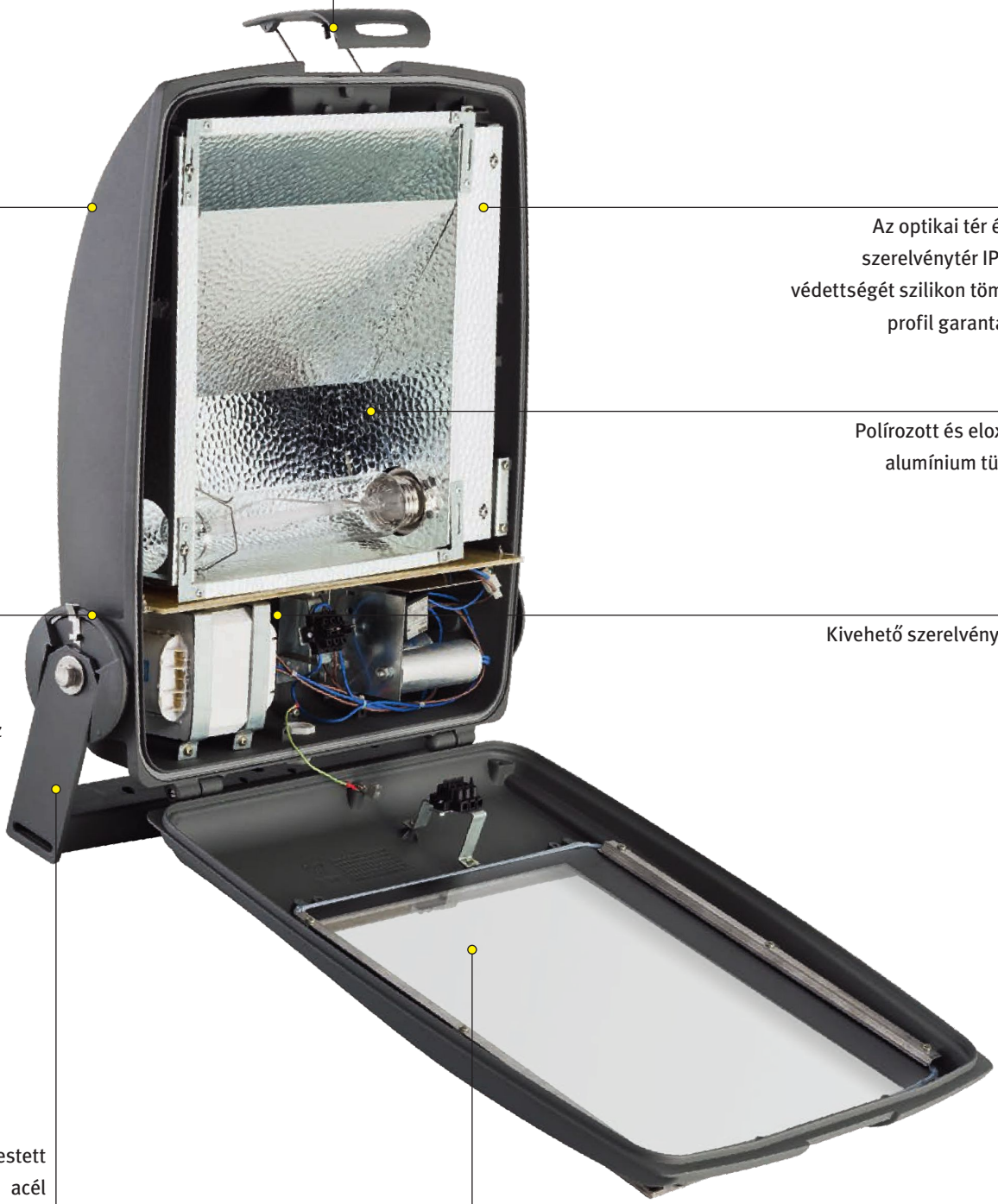


KARBANTARTÁS

Az alumínium-öntvény zárókar lehetővé teszi a működtető egységhez és a fényforráshoz való hozzáférést egyetlen mozdulattal. Ehhez a művelethez nincs szükség szerszámokra, de a zárókar opcióként reteszelő rendszerrel is kiegészíthető.



Az alumíniumöntvényből készült zárókar lehetővé teszi a működtető egység és a fényforrás elérését egyetlen mozdulattal



Festett alumínium öntvényből készült fényvetőház

Az optikai tér és a szerelvénytér IP 66 védettségét szilikon tömítő profil garantálja

Polírozott és eloxált alumínium tükör

Megjelölés a dőlésszög helyszíni beállításához

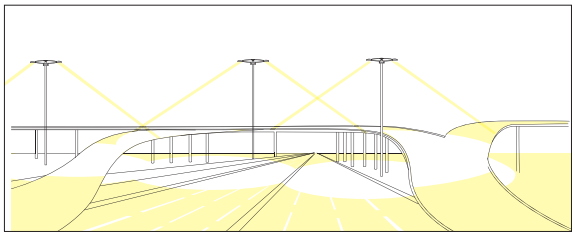
Kivehető szerelvénylap

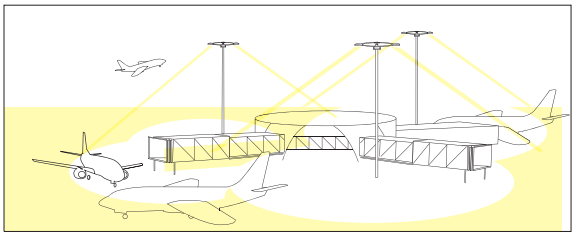
Festett acél rögzítőkengyel

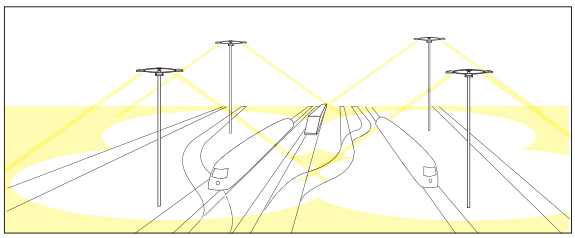
Festett alumíniumöntvényből készült, levehető keret

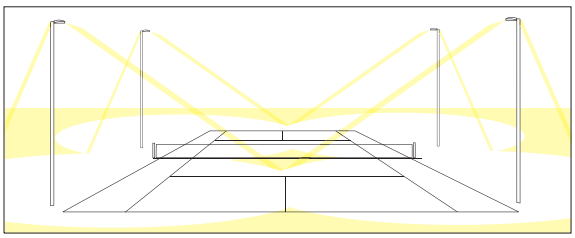
A edzett üvegbura szigeteléssel kapcsolódik a fedélhez

A számos optikai konfigurációban elérhető Neos 4 tökéletes megvilágítást biztosít. A különböző (intenzív, extenzív, szimmetrikus, aszimmetrikus) fényeloszlások kifejezetten alkalmasak a nagy területek, terek, sportpályák, vagy repülőtéri gépkocsi-parkolók megvilágítására. További szaktanácsadásért forduljon tervezőinkhez, ahol Önnel közösen megtaláljuk az Ön igényeinek leginkább „megfelelő világítást”.











NEOS4 FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Nagynyomású nátrium		Fémhalogén	Fémhalogén	
	600 W*	1000 W	1000 W	1000 W*	
1749					
1103					
2073					
1942					
2066					
1907					
1908					
1381					
1382					

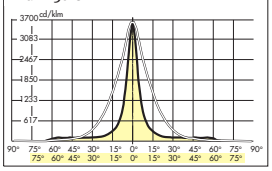
* A közeljövőben jelenik meg

E40 | Dupla végű fényforrás

FÉNYELOSZLÁS

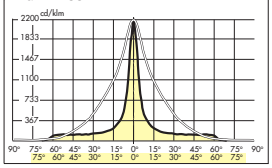
2073 tükör

α = 0°
Imax/2 2 x 4° / 2 x 12°
Imax = 3618



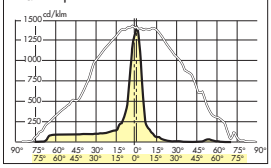
2073 tükör + rács

α = 0°
Imax/2 2 x 4° / 2 x 15°
Imax = 2188



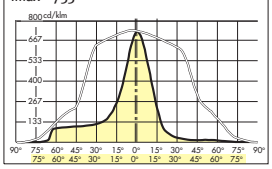
1942 tükör

α = 2°
Imax/2 -7°, +6° / 2 x 40°
Imax = 1421



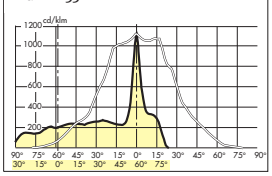
2066 tükör

α = 1°
Imax/2 -12°, +12° / 2 x 40°
Imax = 733



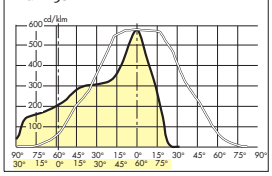
1907 tükör

α = 58°
Imax/2 +54°, +62° / 2 x 30°
Imax = 1133



1908 tükör

α = 58°
Imax/2 -18°, +72° / 2 x 35°
Imax = 582







TERRA MIDI | MAXI | ROMA

TERRA



TERMÉKJELLEMZŐK

Védettség			IP 67 (*)
Törési szilárdság	Üveg	- Terra Midi	IK 10 (**)
		- Terra Maxi	IK 10 (**)
		- Terra Roma	IK 07 (**)
Statikus terhelhetőség		- Terra Midi	4000 kg (*)
		- Terra Maxi	3000 kg (*)
Érintésvédelmi osztály			I (*)
Tömeg (szerelvények nélkül)		- Terra Midi	5,00 kg
		- Terra Maxi	6,58 kg
		- Terra Roma	7kg

(*) az MSZ EN 60598 szabvány szerint
(**) az MSZ EN 50102 szabvány szerint

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Diszkrét megjelenés
- Különféle (szimmetrikus és aszimmetrikus) fényeloszlású változatok
- Hosszú ideig biztosított IP 67 védettség
- Nagynyomáson öntött ház és üvegbura
- Sok féle opcióval és kiegészítővel rendelhető
- „Cool Glass” változat

TERRA ROMA

A Terra Maxi félig földbe süllyesztett változata, mely kifejezetten homlokzatvilágításra lett kifejlesztve. Fényeloszlása a helyszínen állítható.

ISMERTETÉS

A Terra fölbe süllyesztett fényvetők max 150 W teljesítményű fényforrással üzemeltethetők. A különböző fényeloszlású változatok széles választéka megoldást kínál a legtöbb díszvilágítási feladatra: homlokzatok, hidak, építészeti elemek megvilágítása, fák lombjainak megvilágítása, stb...

A működtető egységet és az optikai teret nagynyomáson öntött alumínium ház és rozsdamentes keret burkolja.
A bura edzett üvegből készül, mely nagy mechanikai szilárdságának köszönhetően ellenáll a rajta áthaladó gépjárművek terhelésének.
A Midi változatban egy alumínium elválasztó lap védi a működtető egységet a fényforrásban keletkezett hőtől. Ez hosszabb élettartamot biztosít az alkatrészek számára.
Az IP 67 védettség hosszú időn át megmarad.
A fényvető telepítés után, bármely irányba elfordítható.

OPCIÓK

- telepítő készlet
- különféle burák és lezáró lemezek
- különféle színes üvegek
- fényterelők
- „Cool Glass” változat (csak egyes változatoknál, további részletekért lépjen velünk kapcsolatba)
- „Moon” változat, alumínium vagy öntöttvas fedélllel


Roma


Maxi


Midi

TARTÓSSÁG

A jól átgondolt kialakítás kiváló minőségű anyagokkal párosítva, mint a rozsdamentes acél, nagynyomáson öntött alumínium (korrózió gátló kezeléssel), és üveg, melyek teljesítik a városi környezetben által támasztott követelményeket.



OPCIÓK ÉS KIGÉSZÍTŐK SZÉLES VÁLASZTÉKA

A Terra fényvetők különféle üvegburákkal, záró fedelekkel, színszűrőkkel és optikai kiegészítőkkel, mint a belső fényterelők, rendelhetők, melyek fokozzák az építészek és világítás tervezők szabadságát.



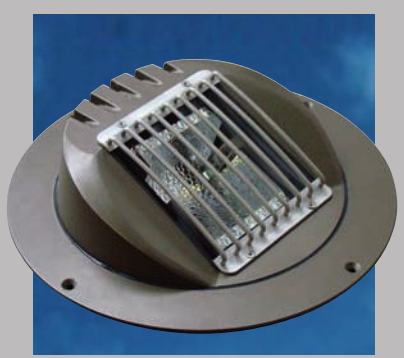
TELEPÍTŐ KÉSZLET ÉS IP 67 VÉDETTSÉG

Az opcióként rendelhető telepítő készlet megkönnyíti a helyes telepítést. A Terra lámpatest előre szerelt betápláló kábellel rendelkezik, így az elektromos csatlakoztatáshoz nem kell felnyitni a lámpatestet. A tömítés hosszú időn át biztosítja az IP 67 védettséget.



HOMLOKZATVILÁGÍTÁS TERRA ROMÁ-VAL

A Terra Roma a Terra Maxi fényvető közepes magasságú homlokzatvilágításokhoz kifejlesztett változata. Az egyik fő tulajdonsága, a helyszínen állítható hajlásszögű tükör.
A változtatható optika biztosítja a fényeloszlás jobb kézben tarthatóságát, így kiváló egyenletességet lehet elérni, miközben csökkenthető a fényszennyezés.



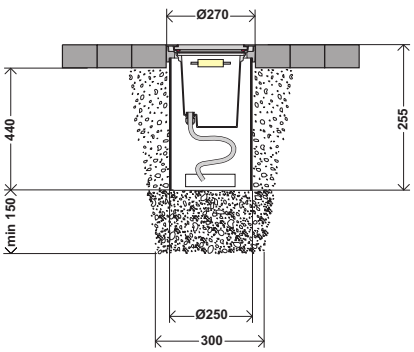
TERRA MIDI 70W-IG



MÉRETEK – BEÉPÍTÉS

Az opcionális telepítőkészlet megkönnyíti a Terra fényvető helyes telepítését.
A telepítéshez nem szükséges a lámpatest megbontása, mivel előre be van vezetékezve. Emiatt a védettség hosszú időn át biztosított.

MIDI



TERRA MAXI 150 W-IG

Magas védettség (IP 67)
Dupla tömítés a ház és a fedél peremébe süllyesztve

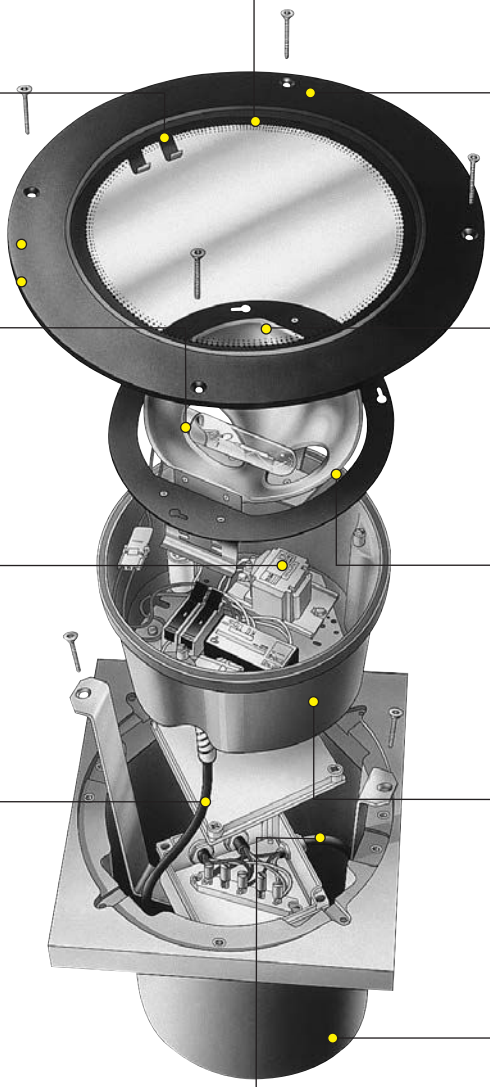
A 4 db rozsdamentes gyorszáró rugón kioldásával lehet hozzáférni a fényforráshoz

Festett acélkeret

Különféle fényforrásokkal használható

Tükrök széles választékával rendelhető

19 mm vastag edzett üveg



Eltávolítható szerelvénylap

Optikai egység: gyorcsatlakozó rendszerrel kapcsolódik a működtető egységhez

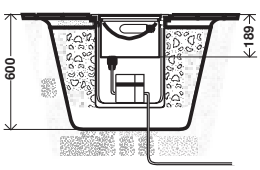
Betápláló kábel

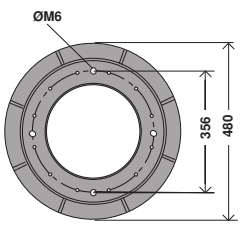
Nagynyomáson öntött alumíniumház

Telepítő készlet: beton vagy öntöttvas keret, beépítő cső és egy elektromos csatlakozódoboz

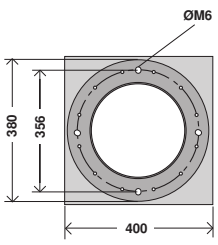
Földelés csatlakozó

MAXI



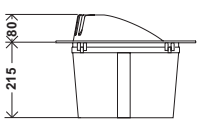


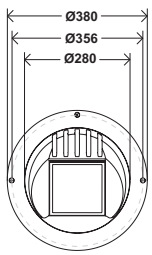
Kör alakú keret
60mm vastag



Négyzet alakú keret
60mm vastag

ROMA







TERRA MIDI FÉNYFORRÁSOK ÉS TÜKRÖK

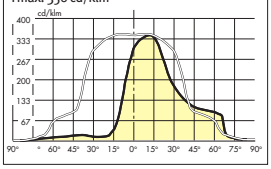
Tükör	Nagynyomású nátrium	Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		PAR fémhalogén		Kompakt fénycső		
	70 W	35 W	70 W	70 W	35 W	13 W	18 W	26 W
1782								
1872								
1659								

G12 | két végén fejelt | PAR fémhalogén | Kompakt fénycső

FÉNYELOSZLÁS

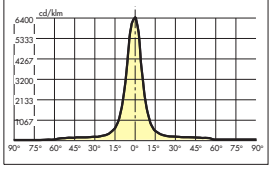
1782 tükör

Két végén fejelt kerámiakisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg
I max/2: +15°, - 20° / 2 x 35°
I max: 350 cd/klm



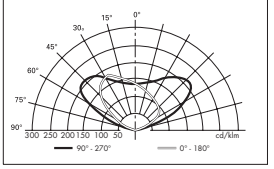
1872 tükör

Kerámiakisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg
I max/2: 2 x 6° / 2 x 6°
I max: 6400 cd/klm



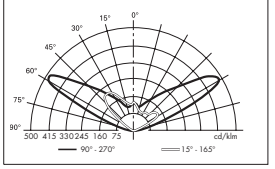
1659 tükör

Kerámiakisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: opáüveg



1659 tükör

Kerámiakisülőcsöves fémhalogén 70 W
Búra: átlátszó üveg





TERRA MAXI FÉNYFORRÁSOK ÉS TÜKRÖK

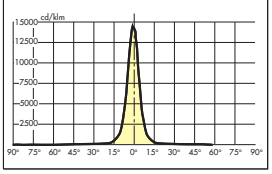
Tükör	Nagynyomású nátrium				Kerámia kisülőcsöves fémhalogén					Indukciós lámpa	
	50 W	70 W	70 W	150 W	35 W	70 W	70 W	150 W	150 W	55 W	
1453 fényes											
1453 fémes											
1364											
1406											
1447											
83D											

G12 | E27 | két végén fejelt fényforrás | Indukciós lámpa

FÉNYELOSZLÁS

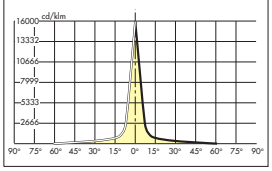
1453B tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg
I max/2: 2x5° / 2x4°
I max: 14766 cd/klm



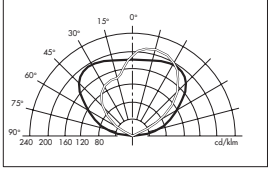
1453M tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg
I max/2: 2 x 4° / 2 x 4°
I max: 16000 cd/klm



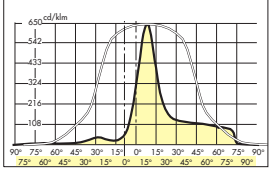
1364 tükör

Indukciós lámpa 55 W
Bura: üveg



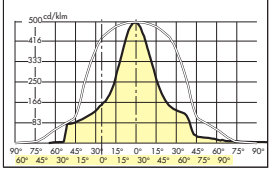
1406 tükör

Fémhalogén 150 W
Bura: üveg
I max/2: +7°, -8° / 2 x 36°
I max: 650 cd/klm



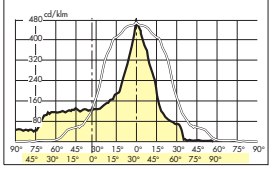
1447 tükör

Nagynyomású nátrium 70 W
Bura: üveg
I max/2: +18°, -15° / 2 x 38°
I max: 500 cd/klm



83D tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg
I max/2: +13°, -9° / 2 x 28°
I max: 480 cd/klm





TERRA ROMA FÉNYFORRÁSOK ÉS TÜKRÖK

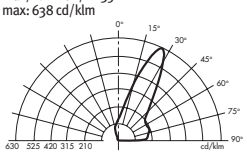
Tükör	Nagynyomású nátrium		Kerámia kisülőcsöves fémhalogén		
	70 W	150 W	70 W	150 W	
1965 / 1989					
1991 / 1995					

Két végén fejelt fényforrás

FÉNYELOSZLÁS

1965 tükör

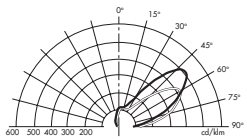
Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 150 W
Bura: üveg
I max/2: 2x10° / 2x35°
I max: 638 cd/klm



— : 90°-270°

1989 tükör

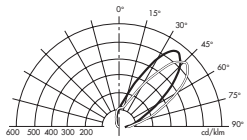
Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg



— : 90°-270°
= : 0°-180°

1991 tükör

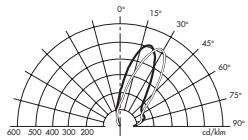
Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg



— : 90°-270°
= : 0°-180°

1995 tükör

Kerámia kisülőcsöves fémhalogén 70 W
Bura: üveg



— : 90°-270°
= : 0°-180°

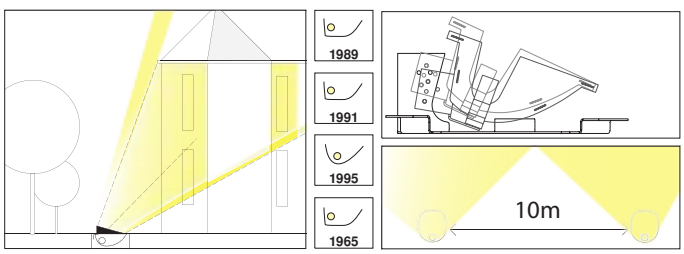
FOTOMETRIA

A Terra lámpatestek fő előnye a különböző fotometriai megoldások széles választéka, a fény pontos fókuszálása és kellő helyre való irányítása különböző szimmetrikus vagy aszimmetrikus fényeloszlású változatok segítségével.

A Terra fényvetők tükrei keskenyen, félszélesen és diffúz változatban érhetőek el. A különböző fényeloszlású változatok, a számos opció és tartozék segítségével megoldást kínál a legtöbb díszvilágítási feladat által támasztott kihívásra.



Roma



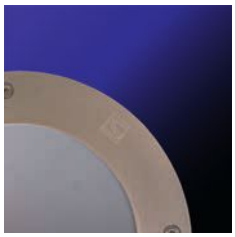
A Terra Roma lehetővé teszi a tükör helyszíni beállítását

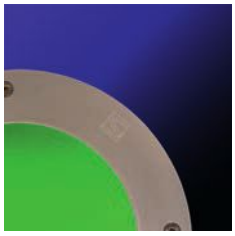
OPCIÓK ÉS TARTOZÉKOK

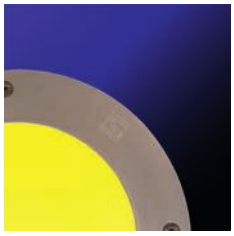

Telepítőkészlet


Csúszásgátlós üveg


Opál üveg

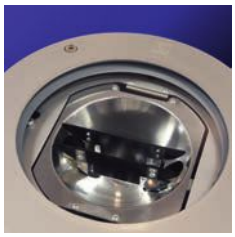

Edzett jegecelt üveg


Zöld

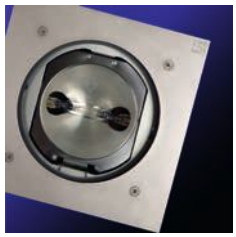

Sárga

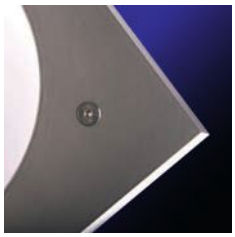

Kék


Piros


Festett acél fényterelő a 1872 tükörhöz


Moon – Öntött alumínium sapka (4 ablakkal)


Négyzet alakú fedél (egyenes élű)

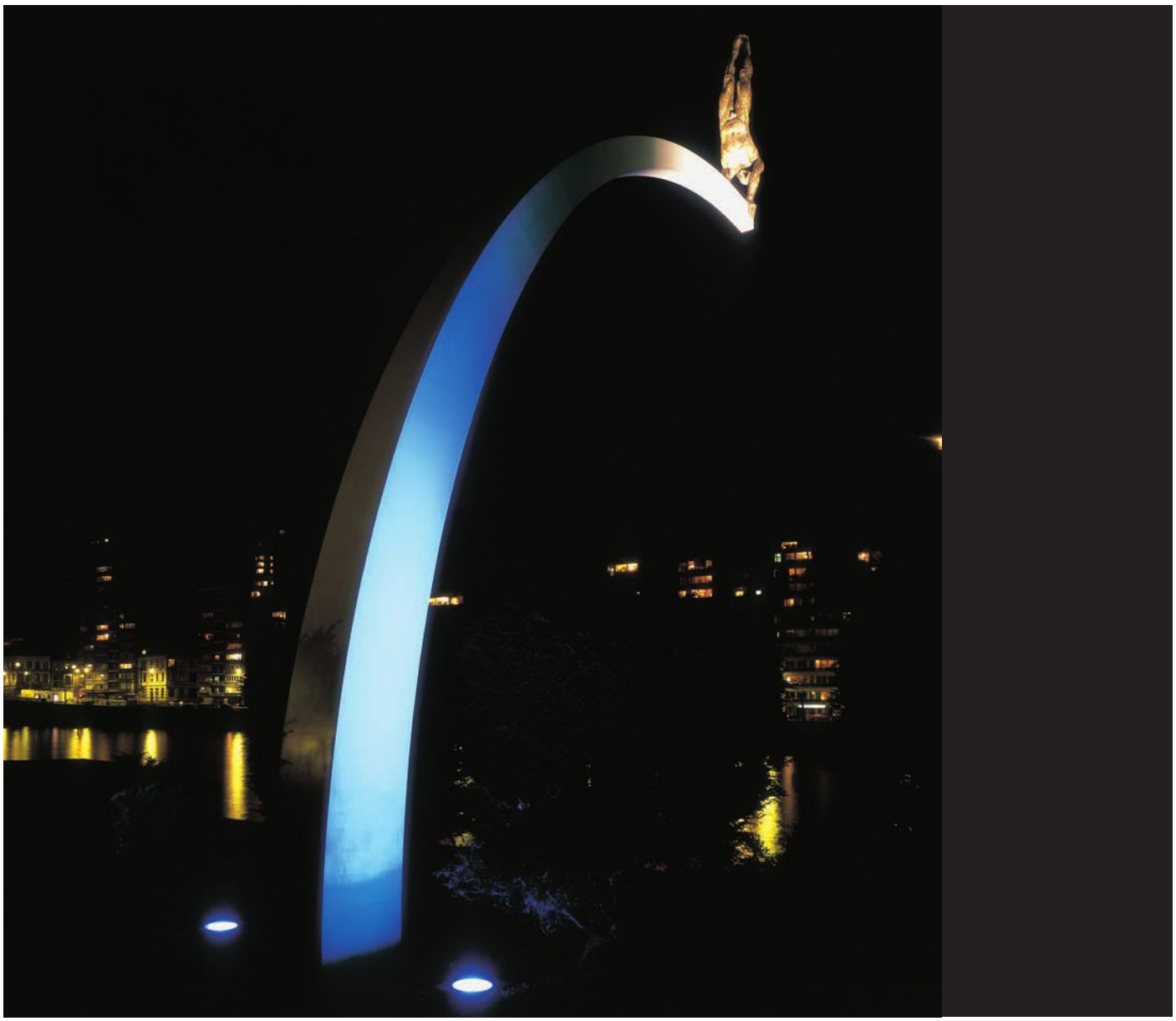

Négyzet alakú fedél (letört élű)

OPCIÓK ÉS TARTOZÉKOK	Midi	Maxi	Roma
Kör alakú záró fedél szálcsiszolt rozsdamentes acél (egyenes élű)	alap		
Kör alakú záró fedél szálcsiszolt rozsdamentes acél (letört élű)			
Négyzet alakú záró fedél szálcsiszolt rozsdamentes acél (egyenes élű)			
Négyzet alakú záró fedél szálcsiszolt rozsdamentes acél (letört élű)			
Kör alakú záró fedél, festett alumínium		alap	
Négyzet alakú záró fedél festett acél			
Rozsdamentes acélkorona			
Rozsdamentes acél védőrács			alap
Telepítőkészlet			
Telepítőkészlet bekötődobozzal			
Edzett átlátszó üveg	alap	alap	alap
Edzett opálüveg (belül fehér bevonattal)			
Edzett jegecelt üveg			
Edzett csúszásmentes üveg			
Edzett színes üveg (vörös, zöld, kék és sárga)			
„Cool Glass” – üveg hőmérséklet 80°C alatt (bizonyos konfigurációk esetén)			
Moon – öntöttvas sapka (3 ablakkal) polikarbonát diffúzorral			
Moon – öntött alumínium sapka (4 ablakkal) polikarbonát diffúzorral			
Moon – öntött alumínium sapka (8 ablakkal) polikarbonát diffúzorral			
Moon – öntött alumínium sapka (16 ablakkal) polikarbonát diffúzorral			
Festett acél fényterelő 1872 tükörhöz			
Festett acél fényterelő 1659 tükörhöz			
Festett alumínium fényterelő 1453 tükörhöz			

Ubeda
Spanyolország



TERRA
"A búvár" Liège
Belgium



TERRA
Sao Paulo
Brazília



TERRA
Rio de Janeiro
Brazília



Brasília
Brazília



TERRA
Bogota
Kolumbia





TERRA
Varsó
Lengyelország



ZENITH





ZENITH



A FÉNYVETŐ JELLEMZŐI

Védettség		IP 66 (*)
Törési szilárdság	Üveg	IK 08 (**)
Aerodinamikai felület	(CxS)	Lásd a következő oldalon lévő táblázatot
Érintésvédelmi osztály		I (*)
Tömeg(szerelvények nélkül)		16 kg

A fényvető nem tartalmazza a működtető egységet

(*) az MSZ EN 60598 szabványnak megfelelően

(**) az MSZ EN 62262 szabványnak megfelelően

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Kompakt kivitel
- Fotometriai megoldások széles választéka
- Alacsony telepítési és karbantartási költségek
- Szerszám nélküli hozzáférés
- IP 66-os védettség
- Kitűnő CxS együttható

ISMERTETŐ

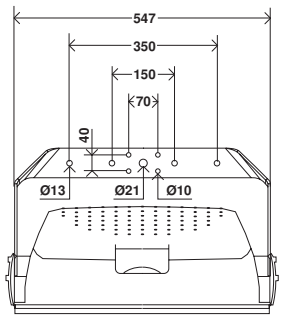
Kompakt fényvető, 1 vagy 2 kW-os, két végén fejelt fémhalogén lámpákhoz. A fényvető háza két festett alumíniumöntvény egységből áll. A fényforrás a fedélben található és szerszámok nélkül elérhető.
A Zenith különösen alkalmas olyan nagy területek (pl. sportpályák, csarnokok, stb.) megvilágítására, ahol az optimális színvisszaadás lényeges.

Bevonat: poliészter porfestés
Szín: AKZO 900 szemcsés garfitszürke

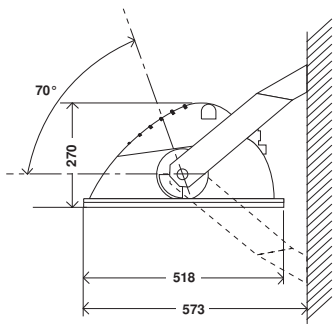
OPCIÓK

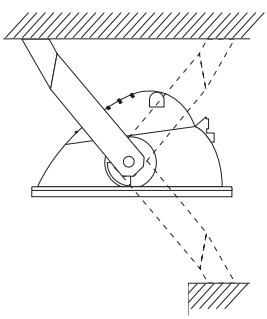
- Azonnali visszagyújtás
- Külön doboz a működtető elemeknek
- Célzórendszer, amely megkönnyíti a fényeloszlás beállítását telepítés közben

MÉRETEK - RÖGZÍTÉS



Rögzítés sík felületre, kar segítségével, amelyet 2-4 db M12-es csavar rögzít.
A kar megfordítható, így bármilyen felszerelési módszer alkalmazható.





ÁRAMVONALAS KIALAKÍTÁS

Kompakt kialakításának köszönhetően a Zenith fényvető tökéletes légellenállási együtthatóval (CxS) rendelkezik, így vékonyabb oszlopokra és tartószerkezetekre is felszerelhető, amely költségmegtakarítást eredményez.

Szélirány	CxS (m²)
Elölről, 90°-os szögben	0,441
Elölről, 65°-os szögben	0,396
Elölről, 55°-os szögben	0,378
Elölről, 45°-os szögben	0,357
Elölről, 35°-os szögben	0,336
Elölről, 25°-os szögben	0,281
Elölről, 0°-os szögben	0,123
Oldalról, 0°-os szögben	0,111
Hátulról, 0°-os szögben	0,126

SZERSZÁM NÉLKÜLI HOZZÁFÉRÉS

A fedélen lévő hárompontos záró rendszernek köszönhetően a fényforrás könnyen, szerszámok használata nélkül elérhető.

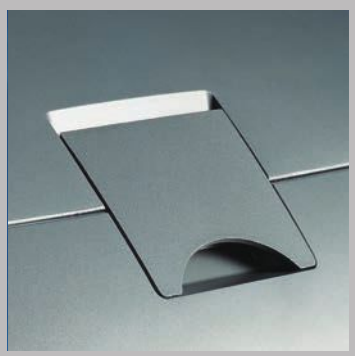
KARBANTARTÁS ÉS BIZTONSÁG

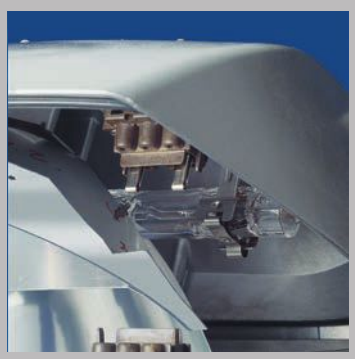
A fedél kinyitására automatikusan megszűnik a fényvető áramellátása, így a karbantartási műveletek biztonságosan elvégezhetők. A gyújtó a rögzítő-kengyelen található. Az előtét egy külön dobozban kapott helyett (opció).

HAJLÁSSZÖG-"MEMÓRIA"

A Zenith fényvetőt hajlásszög-tároló (memória) rendszerrel szereltük fel. A hajlásszög-állítón elhelyezett rozsdamentes acél kapocs lehetővé teszi az eredeti hajlásszög visszaállítását a karbantartási műveletek befejezése után. A Zenith opcióként célzórendszerrel is kiegészíthető, amely jelentősen megkönnyíti a beállítások elvégzését.









ZENITH

Polírozott és eloxált alumínium tükör. Számos szimmetrikus és aszimmetrikus fényeloszlású változatban elérhető

Kétvégén fejelt fényforrás

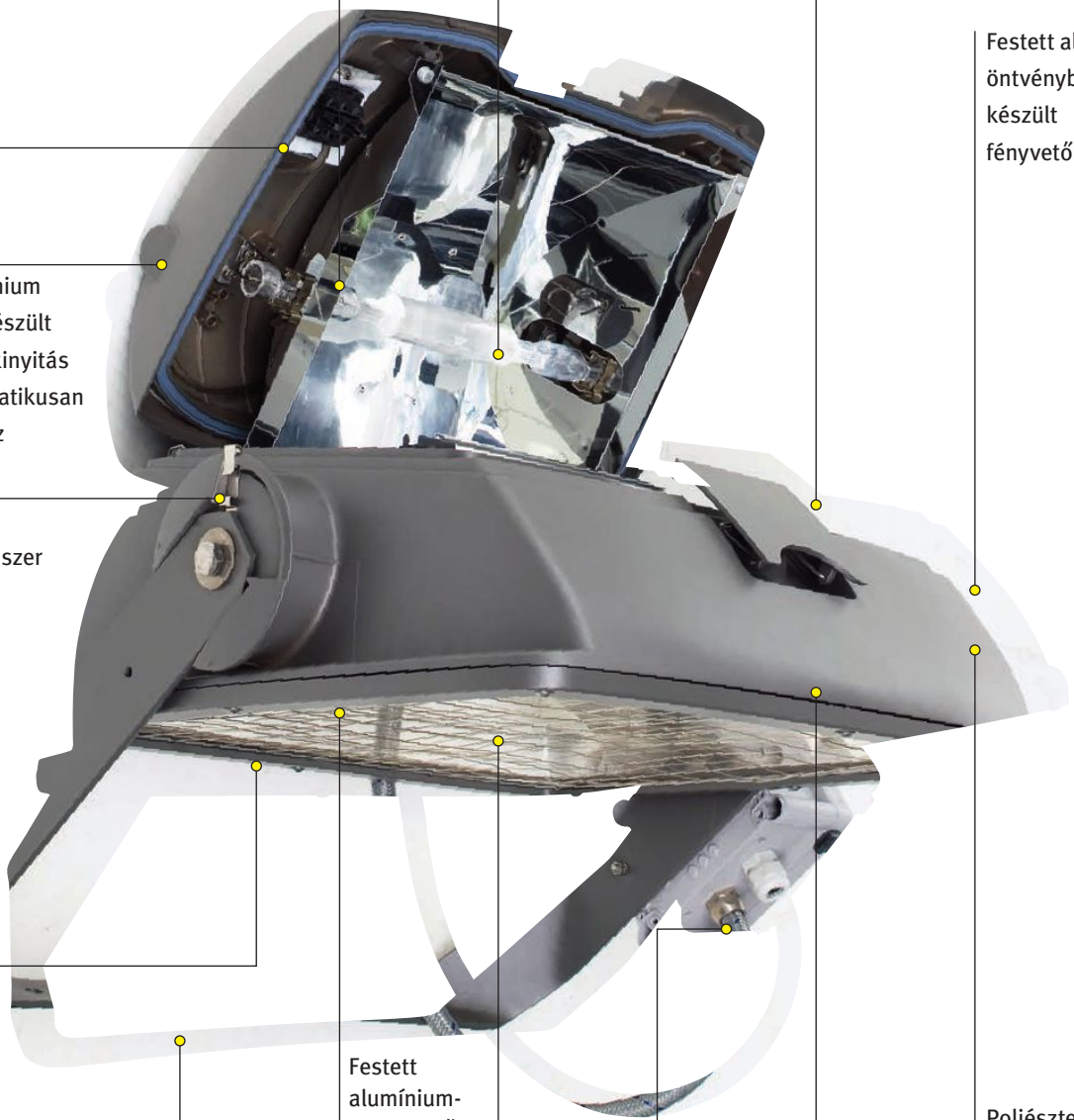
Alumínium öntvényből készült hárompontos záró rendszer

Festett alumínium öntvényből készült fényvetőház

Áramtalanító kapcsoló

Festett alumínium öntvényből készült fedél, amely kinyitás esetén automatikusan lekapcsolja az áramellátást

Hajlásszög-memória rendszer



Védőrács

Festett alumínium-öntvényből készült, levehető keret

Gyújtó

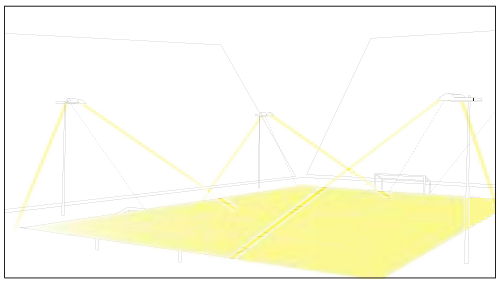
Poliészter porfestékkel bevont fedél

Festett, cinkkel szórt acélból készült, megfordítható rögzítőkar. A fényszóró sík felületre szerelhető, 2-4 db M12-es csavar segítségével

Hőálló kerámia-üvegbura

Az IP 66-os védettséget a labirintus rendszerbe illesztett szilikon tömítőcsík garantálja

A Zenith világítási tulajdonságai kielégítik a világversenyek és televíziós közvetítések során szükséges, magas szintű elvárásokat. A különféle alkalmazási területek eltérő igényei szerint a fényvető számos szimmetrikus és aszimmetrikus fényeloszlású változatban érhető el. Az egyes optikai konfigurációkat belső terelőlapokkal értük el, így a fényvető teljesítménye és fényárama optimalizálható, ezáltal optimális vizuális komfort érhető el.



1713
1714
1731



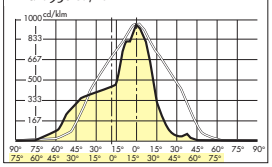
ZENITH FÉNYFORRÁSOK – TÜKRÖK

Tükör	Fémhalogén (hosszú ív)		Fémhalogén (rövid ív)	
	1000 W	2000 W	2000 W	
1813				
1714				
1731				
1713				

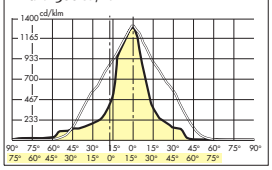
Két végén fejelt fényforrás

FÉNYELOSZLÁS

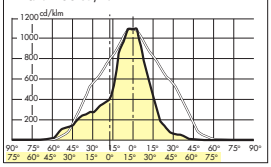
1813 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelővel
α = 17°
I max/2: +12°, -12° / 2 x 30°
I max: 950 cd/klm



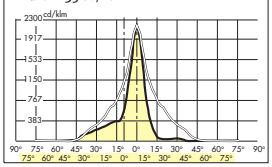
1714 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelő nélkül
α = 18°
I max/2: +10, -14° / 2 x 25°
I max: 1300 cd/klm



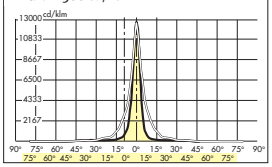
1714 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelővel
α = 16°
I max/2: +10°, -15° / 2 x 30°
I max: 1100 cd/klm



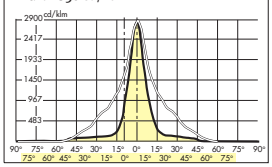
1731 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelővel
α = 9°
I max/2: +6°, -6°, -18° / 2 x 12°
I max: 2235 cd/klm



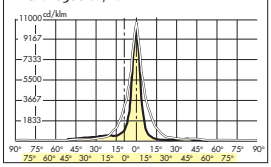
1731 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelő nélkül
α = 9°
I max/2: 2 x 4° / 2 x 5°
I max: 12500 cd/klm



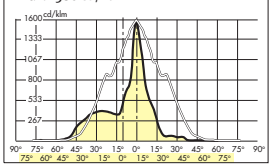
1731 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelő nélkül
α = 10°
I max/2: 2 x 6° / 2 x 10°
I max: 2856 cd/klm



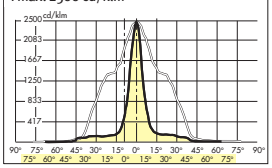
1731 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelővel
α = 9°
I max/2: 2 x 4° / 2 x 5°
I max: 10500 cd/klm



1713 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelővel
α = 10°
I max/2: +8°, -6 / 2x 28°
I max: 1580 cd/klm



1713 tükör
2 kW fémhalogén (hosszú ívű)
Terelő nélkül
α = 10°
I max/2: 2x6°, -12° / 2 x 28°
I max: 2500 cd/klm



ZENITH
Belgrád
Szerbia



ZENITH
Ghlin
Belgium







Speciális világítás

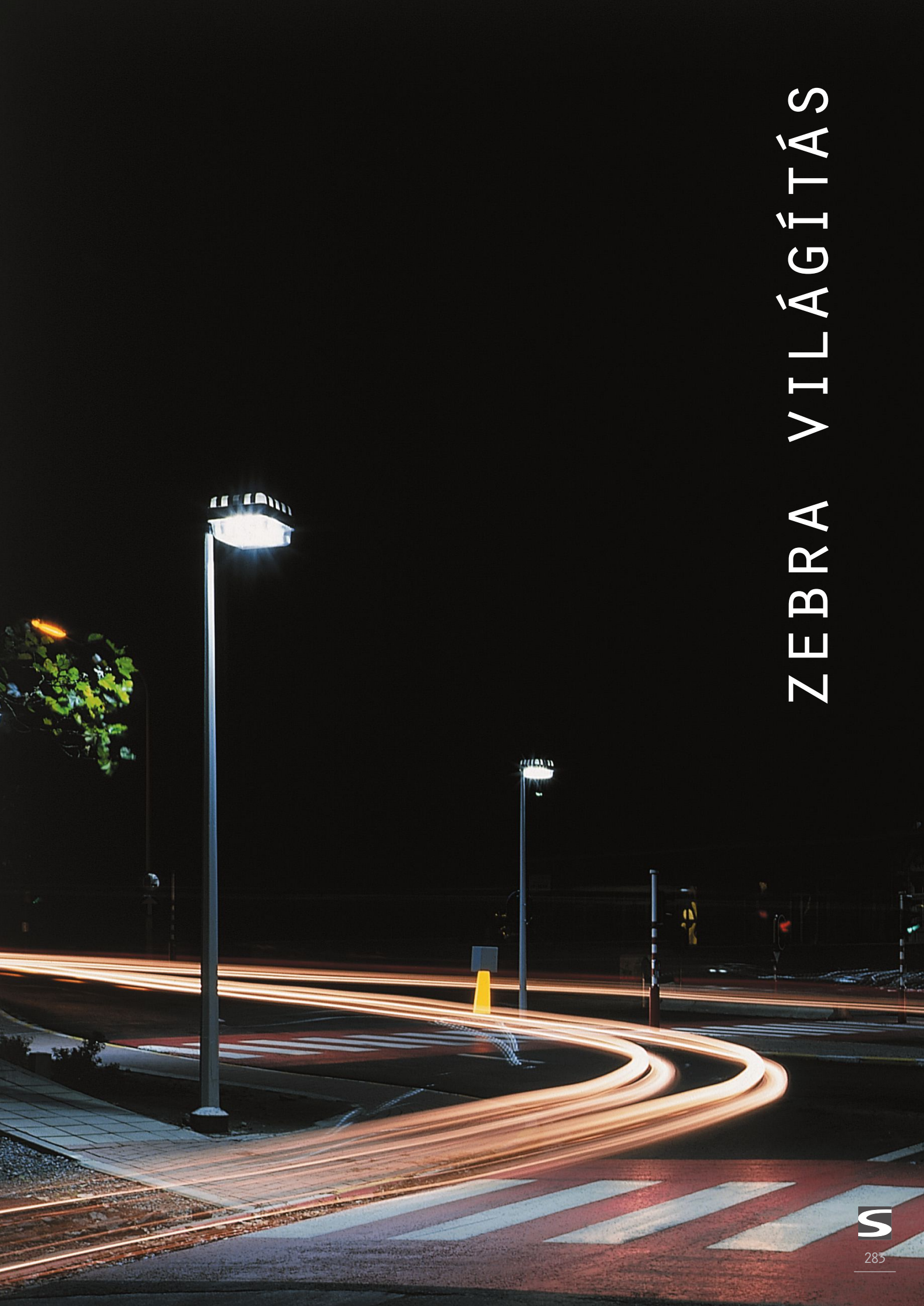
Speciális világítási lámpatestek hagyományos fényforrással

ZEBRA VILÁÍTÁS 283

KÖRFORGALMAK VILÁGÍTÁSA 291



ZEBRA VILÁGÍTÁS



ZEBRA VILÁGÍTÁS



A közúti közlekedési balesetek okait két fő csoportba sorolhatjuk: szubjektív és objektív okokra. A szubjektív okok között lehetnek egyéni tényezők, mint a fáradtság, az alkoholos befolyásoltság, vagy a pszichés állapot; míg a társadalmi tényezők elsősorban az adott ország motorizációs kultúráját jelentik. Az objektív okok között említhetjük a sebességet, a műszaki állapotot – és a látásviszonyokat.Mivel a gyalogos átkelőhely a lakott területen belüli közlekedés egyik kiemelt konfliktusterülete, helyes megvilágítása nagyon fontos feladat. Olyannyira, hogy érdemes a döntéshozóknak meggondolni az egyéb vizuális rásegítést is, mint amilyen az átkelő előtt sárgán villogó lámpa, vagy az útburkolat fölötti egyéb világító jelzések. Sokan gondolkodnak **forgalomirányító jelzőlámpák** felállításában is, az viszont gyakran túlságosan is költséges és a közlekedést a szükségesnél jobban akadályozó tényezővé válhat. Ezért valóban érdemes megfontolni a helyszín adottságait és a vele kapcsolatos feladatokat.

A GYALOGOS ÁTKELŐHELYEKHEZ KAPCSOLÓDÓ VIZUÁLIS FELADATOK

A gyalogos átkelőhely észlelése

A gyalogos átkelőhely megközelítése a járművezetőtől fokozott figyelmet kíván. Ezért fontos, hogy a járművezető minél korábban felismerje, hogy gyalogosátkelőhöz közeledik.

Az észlelést segítő nappali eszközök:
- Kijelölt gyalogos átkelőhely jelzőtábla
- Gyalogosátkelés jelzőtábla
- Zebra
- Terelősziget
- Forgalomlassító burkolati kiképzés
- Veszélyt jelző sárga villogó közlekedési lámpa

Az észlelést segítő, csak éjszaka hatásos eszközök:
- Útburkolatba épített fényvisszaverő prizmák
- Kijelölt gyalogos átkelőhely jelzőtábla kivilágítása
- Gyalogosátkelés jelzőtábla kivilágítása
- Az adott úton szokásostól eltérő útvilágítási elrendezés

Az észlelést segítő nappali eszközök természetesen az éjszakai észlelést is jelentősen segítik. Az észlelés hatásosságát az alkalmazott eszközök összhatása fogja meghatározni.

Az útvilágítás jellegének megváltoztatására is több lehetőség kínálkozik:
- A világítási elrendezés megváltoztatása például egyoldalasról szemköztire
- A világítás erősségének mennyiségi növelése
- A világítás minőségének, például színének megváltoztatása
- A világítási berendezés megjelenésének változása

Itt kell megemlíteni, hogy hatályos útvilágítási szabvány nem ad semmiféle útmutatót arra, hogy milyen szerepe lehet az útvilágításnak a gyalogos átkelőhely észlelésében. A tervezési gyakorlatnak mindenképpen figyelemmel kell erre lenni.



A gyalogos észlelése a gyalogos átkelőhelyen

Ez lényegesen nehezebb látási feladat, mint a gyalogos átkelőhely felismerése. A nehézséget éppen az összetett vizuális környezet jelenti. Ezek közé sorolhatjuk a szembejövő járművek fényszóróinak káprázta tó hatását, a bonyolult háttérképet, a kereskedelmi egységek reklám és portálfényeit, a parkoló autók, fák és utcabútorok kitakarását, és persze az időjárási tényezőket.

A hatályos útvilágítási szabvány elméleti alapját a negatív kontraszt alapján történő felismerés adja. Éppen a fent említett összetett vizuális környezet miatt kétséges, hogy a negatív kontraszt valóban észlelhető. Erre utal a hatályos útvilágítási szabvány ajánlása is. Itt kell kiemelni, hogy szándékosan szerepel az „ajánlás" kifejezés, mert a gyalogos átkelőhelyekre vonatkozó rész nem a normatív szövegben, hanem a függelékben, tájékoztató jelleggel kapott helyett.

Az alábbi lámpatestek érhetők el Zebra optikával

Megnevezés	Tükör	Alkalmazható fényforrás (Nagynyomású nátrium, fémhalogén)
Neos 3 Zebra	1837 jobbos vagy balos*	150 W, 250 W, 400 W
MC2 Zebra	Zebra jobbos vagy balos*	150 W, 250 W
Zafír 2 Zebra	1451 jobbos vagy balos*	100 W
Citea Maxi Zebra	1837 jobbos vagy balos*	250 W



* Az európai országokban érvényes közlekedés szerint (kivéve Nagy-Brittania) kétirányú utaknál jobbos optikájú, egyirányú többsávos utaknál a menetirány szerinti jobb oldalon jobbos, a bal oldalon balos optikájú lámpát kell alkalmazni

Vízszintes megvilágítás

Mivel a gyalogos átkelőhely gépjárműforgalomra is, gyalogosforgalomra is használatos, ezért mindenképpen célszerű az ezekre alkalmazandó előírásokat (ME és S osztályok előírásait) ebben az esetben is érvényben tartani. Ugyanakkor kétséget kizáróan a gyalogosátkelő az egyik legveszélyesebb konfliktus terület, így nem lehet elhanyagolni a CE osztályokra való méretezést sem. Éppen a veszélyesség miatt lehet indokolt a szokásosnál eggyel magasabb CE osztály használata. Ezek javasolt egymáshoz rendelését mutatja a táblázat:

Világítási osztályok

ME1	CE0	
ME2	CE1	
ME3	CE2	S1
ME4	CE3	S2
ME5	CE4	S3
ME6	CE4	S4

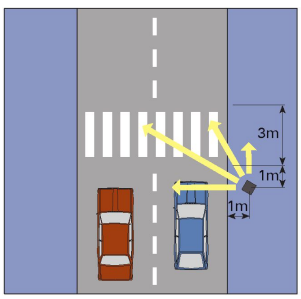
Ezt egészítené ki az S osztályok megvilágítás követelménye, de ezek automatikusan teljesülnek, ha a CE osztály követelményei igazak, így az S osztályra méretezni nem kell.

Függőleges megvilágítás

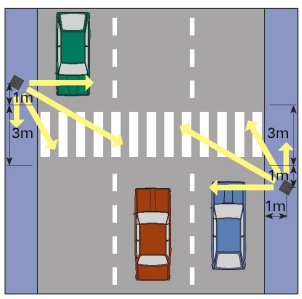
Észlelési szempontból a gyalogos lényegében egy függőleges hengerrel modellezhető. A domináns a vezető irányába néző függőleges felület. Ezért célszerű egy minimális vertikális megvilágítási értéket meghatározni, mint tervezési kritériumot. A jármű haladási sávjában megjelenő gyalogos a járdáról történő lelépés pillanatában konfliktusba kerülhet a járművel, tehát ebben az esetben a járművezetőnek a lehető legrövidebb időn belül reagálni kell. Az ehhez szükséges minimális megvilágítás 20 lux. Ha a gyalogos a túloldali járdáról lép le, akkor a vezető mérlegelési ideje annyival hosszabb, amíg a gyalogos a felezővonalhoz ér. Ezért itt kisebb megvilágítási szint, 10 lux minimum is elegendő (2. ábra). A járművezetőnek nemcsak az úttesten lévő gyalogost kell észlelnie, hanem biztos információval kell rendelkezni a járdaszegély mellett álló vagy efelé közelítő gyalogos jelenlétéről és szándékáról. Ezért indokolt a számítási hálót 1-1 méterrel a járdaszegélyen túl is kiterjeszteni.

Ezt célszerű úgy létrehozni, hogy az alapvilágítás egyik lámpateste a gyalogosátkelőtől megfelelő (azaz a fénypontmagasság 2/3-ányi) távolságba kerüljön, és ezt egészítse ki az út túloldalán egy másik lámpatest. (2. ábra). Az ideális megoldás egy aszimmetrikus fényeloszlású optika, ahol a fényáramerősség maximuma a gyalogos felé néz.

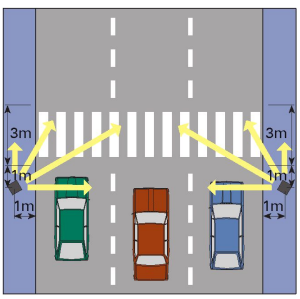
Egy speciálisan gyalogos átkelőhelyek világítására kifejlesztett lámpatest fényeloszlása és elrendezése különféle forgalmi helyzetekben:



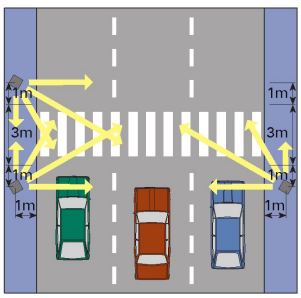
1. ábra



2. ábra



3. ábra



4. ábra

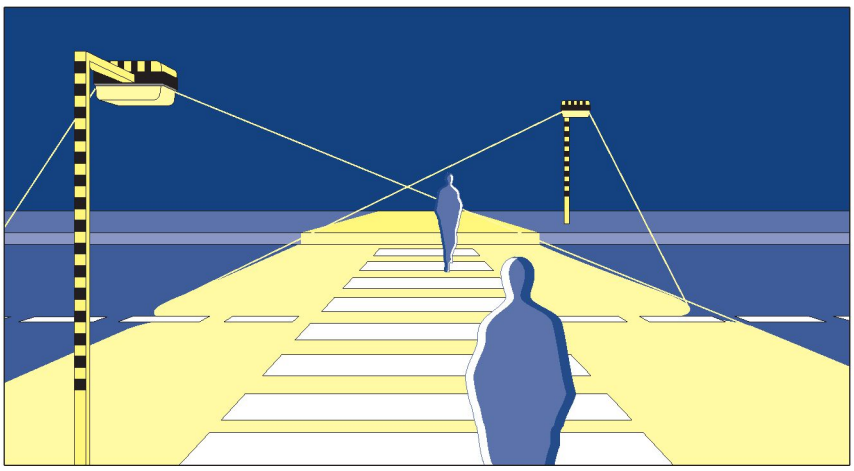


5. ábra: Gyalogos átkelőhelyek helyi világítása az erre optimalizált lámpatesttel és a tartószerkezettel.

A gyalogos átkelőhely kiemelése tovább fokozható a sárga alapvilágítástól eltérő színű fényforrás, például nagynyomású fémhalogénlámpa alkalmazásával. Természetesen a teljesítményt a szükséges fényáramnak megfelelően kell megválasztani, ami a fenti példában 150 W-os fémhalogénlámpát jelenthet. Egy tipikus alkalmazást mutat az 5. ábra. Kiemelést érdemel, hogy a tartószerkezet is zebra motívumot ismétli, ezzel külön felhívja a figyelmet a gyalogos átkelőhelyre.

ÖSSZEFOGLALÁS

A jelenlegi útvilágítási előírások nem elegendőek a gyalogos átkelőhelyet megközelítő járművezető vizuális feladatainak ellátásához. Mindenképpen helyi világítás szükséges, melynek teljesíteni kell az útosztályhoz tartozó konfliktusterület vízszintes megvilágítási követelményeit, valamint a minimális vertikális megvilágítást is biztosítani kell. Ezáltal biztonsággal létrejön a pozitív kontraszt és az átkelő vagy átkelni készülő gyalogos időben észlelhető. A gyalogos szándékának megítéléséhez a kiemelt világítást ki kell terjeszteni a gyalogos átkelőhely közvetlen környezetére is. Mindemellett a méretezés nem lehet helyes anélkül, hogy a tervező az adott világítási környezetet ne értékelje. Ilyen tényező lehet a környezet világosságának szintje (például a héttérképben megjelenik egy túlvilágított kirakat). Ebben az esetben a világítási szintet nem az út alapvilágításához, hanem az adaptációs szinthez kell igazítani.



ZEBRA LED VILÁGÍTÁS

A LED-ek alkalmazásával a hagyományos Neos3 Zebra világítótestekhez képest több mint 50%-os energia-megtakarítás érhető el azonos világítási és biztonsági jellemzők mellett.
A belga Ans városában működő Schréder kifejlesztette a LEDekkel felszerelt Neos Zebra világítótestet, amelynek fotometriai minőségét és energiatakarékos működését immár számos vizsgálat bizonyította.
A Neos3 Zebra LED összesen 48 db fehér fényű, 1,2 W-os, 6300 K színhőmérsékletű LED-et tartalmaz. A speciális lencsével ellátott LED-eket olyan tartószerkezetre helyezték el, amely lehetővé teszi a LED-ek irányának beállítását, azaz a fény megfelelő irányítását.



ENERGIAMEGTAKARÍTÁS A BIZTONSÁG CSÖKKENÉSE NÉLKÜL

A LED-ek pontosan irányított fénye kifejezetten alkalmas a gyalogátkelőhelyek megvilágítására. A LED-ek jellemzőinek köszönhetően a Neos3 Zebra LED a hagyományos Neos3 Zebra világítótestekhez képest több mint 50%-kal kevesebb energiát fogyaszt, miközben a megvilágítás mértéke és a berendezés biztonságos működése változatlan marad.

A Neos3 Zebra LED ajánlott fénypontmagassága 6 méter.

ROBOSZTUS ANYAGOK

A hagyományos kivitelhez hasonlóan a Neos3 Zebra LED is öntött alumínium házzal és edzett üveg burával készült. Az optikai tér védettsége IP 66. A bura ütésállósága IK 08
A LED-ek alkalmazásával a hagyományos Neos3 Zebra világítótestekhez képest több mint 50%-os energia-megtakarítás érhető el, változatlan megvilágítás és biztonsági jellemzők mellett.



Tesztberendezés a Schréder belgiumi telephelyén



Neos 3 Zebra LED világítótestek, Brüsszelben lévő Boulevard Lambermont sétányon


Banjalučki KARNEVAL





KÖRFORGALMAK VILÁGÍTÁSA

Körforgalom világítása

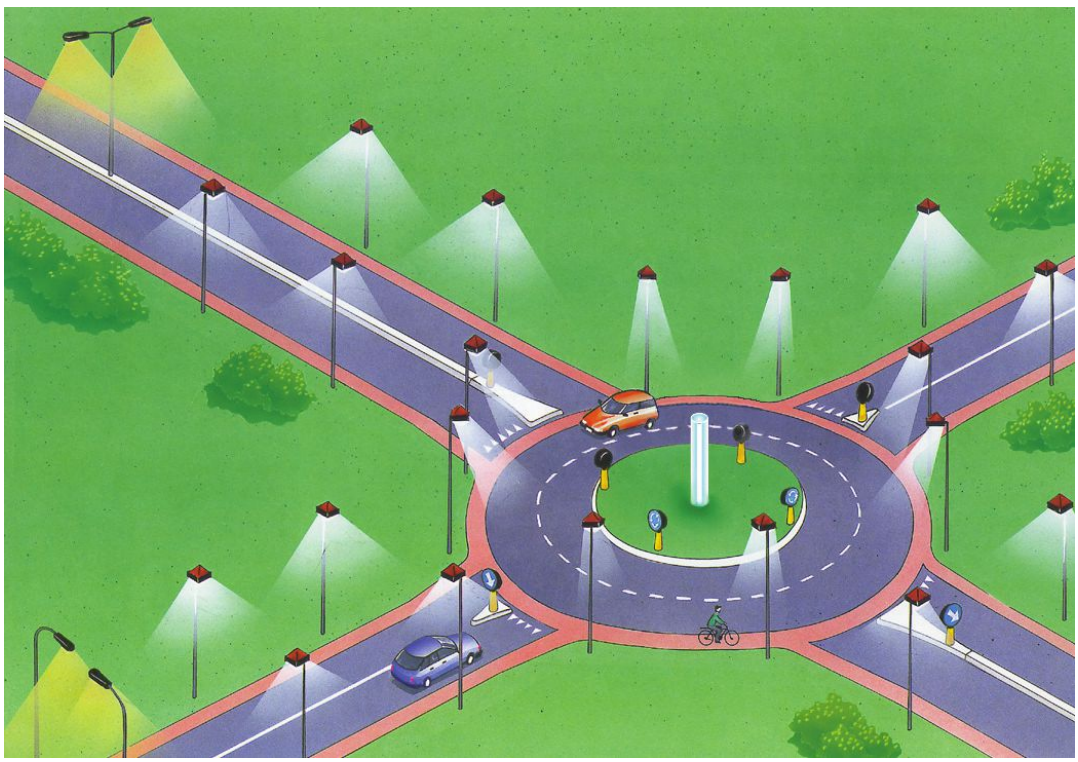
A körforgalmak egy újabb konfliktus területet jelentenek a járművezetők számára. A korábban még ritkaság számba menő forgalomtechnikai megoldás manapság meglehetősen elterjedt a forgalmasabb főutak kereszteződésében, illetve a bevásárló központok bevezető útjainál.

E forgalomtechnikai megoldás a megszokottól eltérő megvilágítást kínál annak érdekében, hogy minimálisra csökkentsük a balesetek kockázatát az éjszakai közlekedés során is.

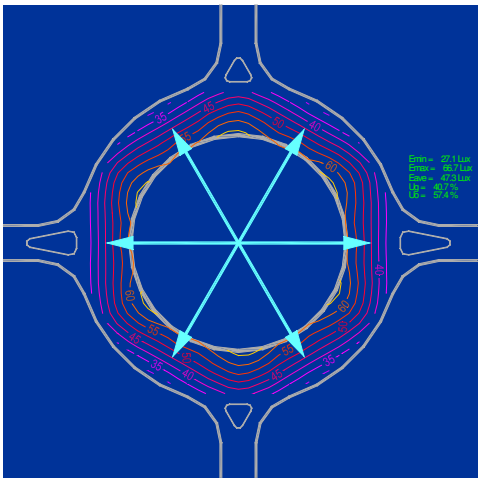
A körforgalom megvilágítási szintjét javasolt 50%-kal magasabbra tervezni, mint a legjobban megvilágított csatlakozó út megvilágítási szintje. Ezt az értéket az MSZ EN 13201 szerinti CE0-CE5 (illetve ME1-ME6) osztály alapján lehet meghatározni. Pl. ha a legjobban megvilágított csatlakozó út megvilágítási szintje 20 lux, akkor a körforgalomban a javasolt szint minimum 30 lux, a szabvány szerinti 40%-os egyenletesség mellett. Ha a csatlakozó utak nincsenek kivilágítva, akkor a körforgalmat javasolt min. 20 lux-szal világítani, 40%-os egyenletesség mellett.

A megnövelt megvilágítási szint mellett gondoskodni kell arról, hogy a járművezető ne hirtelen érjen a becsatlakozó úthoz képesti megnövelt szinten megvilágított körforgalomba. Ezért gondoskodnunk kell egy 120-200 m-es (a megengedett maximális sebességtől függően) ún. adaptációs szakaszról. Azaz a becsatlakozó utak megvilágítását a körforgalomhoz közeledve fokozatosan növelni kell, hogy a járművezető szeme alkalmazkodni tudjon a megemelt megvilágítási szinthez, elkerülve a hirtelen káprázó hatást.

Gondoskodnunk kell arról is, hogy a vízszintes megvilágítás mellett a körforgalom belső járdaszegélyét övező 2 méteres sávban a függőleges megvilágítás is legalább 15 lux legyen. Ennek azért van jelentősége, mert hasonlóan a zebrákhoz, az úttesten előforduló akadályokat (jelen esetben pl a körforgalomban közlekedő más járműveket), függőleges megvilágítással lehet kiemelni, észlelésüket megkönnyíteni.



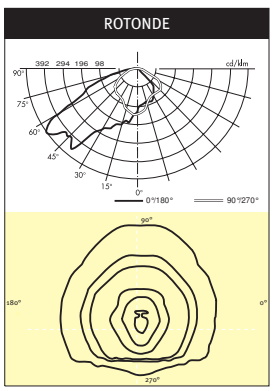
LEHETSÉGES ELRENDEZÉSEK: MEGVILÁGÍTÁS A KÖRFORGALOM KÖZEPÉRŐL



Ezt a megvilágítási módot akkor lehet megvalósítani, ha a középső sziget átmérője legalább 20m. A javasolt fénypont magasság a körforgalom teljes átmérőjének a fele. Az oszlopot a csatlakozó utak tengelyében kell elhelyezni.
E világítási mód előnye, hogy a körforgalom már messziről jól észlelhető, és csak 1 db oszlopot kell állítani.
Ilyen típusú megvilágítást a cégünk által gyártott és forgalmazott Modulo mozgókoronás rendszerrel (lásd. Tungsram-Schréder Oszlopkatalógus), valamint Neos 3 illetve Neos 4 fényvetőivel lehet létrehozni.

LEHETSÉGES ELRENDEZÉSEK: MEGVILÁGÍTÁS A KÖRFORGALOM SZÉLÉRŐL

Ennél a megoldásnál a körforgalom körül több oszlopot kell telepíteni, melyeken a lámpatestek a körforgalom közepe felé világítanak.
Ezzel a megoldással könnyű észlelni a körforgalom alakját. Jól láthatóvá válik a belső sziget járdaszegélye. A közlekedési táblák jól olvashatóak, valamint a körforgalomban már bent lévő járművek nagyon jól láthatóak (ún. pozitív kontraszt jön létre, azaz a világítás kiemeli a járműveket), továbbá alacsony a káprázás mértéke. Mindezek mellett energetikai szempontból is takarékos megoldás.
Ennél az elrendezésnél nem ajánlott oszlopot helyezni a forgalomterelő szigetekre, valamint a bekötő utak bal oldalára, hogy az érkező autóknak zavartalan kilátást biztosítsunk.



A körforgalom külső megvilágításához javasoljuk speciális, un. Rotonde optikájú lámpatestek alkalmazását.
Az ilyen optikával szerelt lámpatestek kiváló függőleges megvilágítást biztosítanak, ami jelentősen könnyebbé teszi az akadályok, jelen esetben a körforgalomban már bent lévő járművek, valamint a belső sziget járdaszegélyének észlelését.

Ezt a megvilágítást úgy hozza létre, hogy az optika fő sugárzási iránya a függőlegeshez képest nagyobb mint 50°, azaz a lámpatest „maga elé” világít.

SPECIÁLIS ROTONDE OPTIKÁVAL KÍNÁLT LÁMPATESTEK



Neos



Super Saturn



Image



Citea Maxi

NEOS3 Rotonde

A Neos3 Rotonde a magas védettségű (IP 66-os) NEOS fényvetőcsalád Rotonde optikás tagja. 70-400 W-ig nátrium vagy fémhalogén fényforrást, illetve 140 W-os Cosmopolis fényforrást tud fogadni.
Ezt a lámpatestet külvárosi vagy lakott területen kívül lehelyezkedő főutak, bevásárlóközpontok közelében található körforgalmak megvilágításához ajánljuk.

SUPER SATURN Rotonde*

A dekoratív és egyben magas védettségű (IP 66 Sealsafe®) Super Saturn lámpatest Rotonde optikás változata. 100 W-150 W-ig nátrium és fémhalogén fényforrásokkal alkalmazható.
Belvárosi vagy bevásárlóközpontok közelében található körforgalmak megvilágításához ajánljuk.

IMAGE Rotonde*

Az egyedi megjelenésű, és emellett magas műszaki színvonalú (IP 66 Sealsafe® védettség) Image lámpatest Rotonde optikás változata.
Nívós környezetben található körforgalmak megvilágításához ajánljuk.

CITEA MAXI Rotonde*

A dekoratív megjelenésű, kiváló fotometriai tulajdonságokkal rendelkező CITEA lámpatest család Rotonde optikás tagja. A lámpatest 250 W-os nátrium vagy fémhalogén fényforrással használható.
Belvárosi, exkluzív környezetben található körforgalmak megvilágításához ajánljuk.

* a lámpatestről bővebb információt talál a Dekoratív útvilágítás című katalógusunkban

Megnevezés	Tükör	Alkalmazható fényforrás (Na, fémhal)
Neos3 Rotonde	1552	70 W 100 W, 150 W, 250 W, 400 W, 140 W (CosmoWhite)
Image Rotonde	1552	100 W, 150 W, 250 W
Super Saturn* 2 Rotonde	1552	100 W, 150 W
Citea Maxi* Rotonde	1552	250 W



TÁRGYMUTATÓ

- Ambar2|3 ---- 63
- Aresa2|3 LED ---- 23
- BaroLED ---- 131
- Bloco ---- 203
- Bloco LED ---- 137
- Claro1|2 ---- 33
- Corus ---- 211
- DunaLED ---- 143
- Eco2|3 ---- 221
- Enyo LED ---- 149
- Evolo2|3 ---- 71
- Falco1|2 + Ando ---- 79
- Focal ---- 229
- Furyo1|2|3 + Flo ---- 89
- Körforgalmak világítása ---- 291
- LinusLED ---- 155
- Nano1|2 ---- 103
- Neos1|2 LED ---- 161
- Neos1|2|3 ---- 241
- Neos 4 ---- 251
- Noctis LED ---- 169
- Onyx2|3 ---- 109
- Ponto|Trasso LED ---- 177
- Rocca LED ---- 185
- Senso LED ---- 43
- Terra MIDI|MAXI|ROMA ---- 257
- Zafír1|2|3 ---- 117
- Zafír LED ---- 55
- Zea|Zeo LED ---- 193
- Zebra világítás ---- 283
- Zenith ---- 271

Copyright© Schréder S.A. 2011 – A fenti információk, leírások és illusztrációk kizárólag tájékoztatási célt szolgálnak. Mivel folyamatosan fejlesztjük a termékeinket, a termékek jellemzőit és tulajdonságait értesítés nélkül módosíthatjuk. Termékeink országonként eltérőek lehetnek. További információkért kérjük, forduljon munkatársainkhoz.

Oldal	Lámpatest	Nagynyomású nátrium								Fémhalogén						Kerámia kisülőcsöves fémhalogén						Cosmopolis			Kompakt fénycső					Fénycső				LED
		ST-xx-E27 (SE-xx-E27)		ST-xxx E40 (SD-xxx-Rx7s-24)						MT-xxxE40 (MD-xxx)						MT-xxx-E27(E40)/G12 (ld. a katalógusban) (ME-xx-E27; MRS/UB-xx-E27; MD-xxx Rx7s-24)						COSMO MT-xxx-PGZ12			FSMH-XX-Gx24q*; FSD-xx-2G11*					FD-xx				
		50 W	70 W	100 W	150 W	250 W	400 W	600 W	1000 W	70 W	150 W	250 W	400 W	1000 W	2000 W	35 W	70 W	100 W	150W	250W	400W	60 W	90W	140 W	13 W	18W	26 W	32 W	55 W	16mm 14W	18mm 18W	16mm 54W	18mm 58W	
63	Ambar2		•	•	•												•	•	•															
63	Ambar3				•	•	•					•	•						•	•														
23	Aresa LED LensoFlex																																	•
23	Aresa LED Optic-F																																	•
23	Aresa LED Oriento																																	•
131	BaroLED																																	•
203	Bloco															•									•	•	•	•						
137	Bloco LED																																	•
33	Claro1																																	•
33	Claro2																																	•
211	Corus*	•	•													•	•		•							•			•	•	•	•	•	
143	DunaLED																																	•
143	DunaLED HP																																	•
221	Eco2		•	•	•					•	•					•	•	•	•															
221	Eco3			•	•	•	•					•	•					•	•	•														
149	Enyo																																	•
71	Evolo2	•	•	•	•											•	•	•	•			•	•	•										
71	Evolo3				•	•	•												•	•			•	•										
79	Falco1	•	•													•	•	•	•			•	•	•										
79	Falco2			•	•													•	•				•	•										
229	Focal		•														•		•															
89	Furyo1	•	•													•	•		•			•	•	•										
89	Furyo2		•	•	•												•	•	•			•	•	•										
89	Furyo3			•	•	•						•						•	•	•			•	•										
155	Linus LED																																	•
103	Nano1		•														•																	
103	Nano2		•	•													•	•																
241	Neos1		•													•	•		•															
241	Neos2		•	•	•							•				•	•	•	•															
241	Neos3					•	•	•				•	•							•														
251	Neos4							•	•					•																				
161	Neos LED																																	•
169	Noctis																																	•
109	Onyx2		•	•	•	•						•					•	•	•	•														
109	Onyx2/2ST		•	•	•	•						•					•	•	•	•														
109	Onyx3					•	•	•				•	•							•	•													
177	Pontro | Trasso																																	•
185	Rocca																																	•
43	Senso1																																	•
43	Senso2																																	•
257	Terra Maxi	•	•		•												•																	
257	Terra Midi		•													•	•								•	•	•							
257	Terra Roma		•		•												•		•															
117	Zafír1		•	•	•												•	•				•	•											
117	Zafír2		•	•	•	•											•	•	•	•	•	•	•											
117	Zafír3						•	•					•																					
55	Zafír LED																																	•
271	Zenith													•	•																			

*a lámpatest a táblázaton felül az alábbi névleges teljesítményű lineáris fénycsövekkel is használható: (FD-xx) 14W, 18W, 54W, 58W

Oldal	Lámpatest	ENERGIA								FÉNYSZENNYEZÉS	ANYAGOK					GYÁRTÁS	
		Energia-megtakarítás	Egykisülőcsöves kivitel	IP 66	Fényforrás + előtét hatásfoka	Változtatható fényeloszlás	Integrált elektronika	Fényáram-szabályozó	Távfelügyelet	Korlátozott mértékű felfelé kibocsátott fényáram	Higanymentes kialakítás	Csökkentett higanytartalom	Tartós vagy újra felhasználható anyagok alkalmazása	Könnyű szétszerelhetőség	Kis tömeg	ISO 14001	Helyszíni gyártás
63	Ambar	x	x	x	x		x	O		xx		x	x		x		x
	Atos	x	x	x	x	x				x		x		x	x		
	Citea-Maya-Scala	x	x	x	x	x	x	O	O	x		x	x	x	x		
71	Evolo	x	x	x	x	x	x	O	O	x		x	x	x	x		
79	Falco	x	x	x	x	x	x	O	O			x	x	x	x		
89	Furyo	x	x	x	x	x	x	O	O	xx		x	x	x	x		
	Hestia	x	x	x	x	x	x	O	O	xx		x	x	x	x		
	Inoa	x	x	x	x	x	x			x		x	x				
	Ipso	x	x	x	x	x	x	O	O	xx		x	x	x	x		
	Isla	x	x	x	x	x	x	O	O	x	O	x	x				
	Kio	x		x	x	x	x					x	x				
103	Nano	x	x	x	x					x	O	x	x	x	x		
109	Onyx	x	x	x	x	x	x	O	O	x		x	x	x			x
	Piano	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	
	Sqalo	x	x	x	x	x	x	O	O	xx		x	x	x	x		x
	Thylia	x	x	x	x			O	O			x	x	x	x		
117	Zafír	x	x	x	x	x	x	O	O	xx	O	x	x	x	x		x

■ Kötelezően előírt kritérium

x Sztenderd

xx Síküveges változatban is elérhető, melyeknek horizont feletti fénykibocsátása nulla

O Opcionálisan rendelhető