

LED színpadvilágítás 2011.

- nagy meglepetések
nélkül

Mi történt 2011-ben?

- Folyamatos fejlesztések a meglévő konstrukciós alapokon, kevés radikálisan új megoldás született
- Folyamatos fényáram fejlődés és színvisszaadás javulás (RGB LED modulok visszaszorulása az RGBW elterjedése miatt)
- Optikai rendszerek fejlődése, hatásfok javulása
- Kisebb zajszintű hőcsöves hűtési rendszer terjedése
- Egyre több LED-es profilfényvető jelenik meg
- Elnevezések, terminológiák problémája: PC- és Fresnel-lencsés fényvetők – hogy nevezzük az újakat?
- Összegzés – hol tartunk ma?

A LED kiváltásra vizsgált hagyományos színpadvilágítási eszközök

- Alap hatásvilágítás – eszközei zömmel halogénlámpás fényvetők:

PC vagy Fresnel-lencsés fényvető



Profílfényvető



A meglévő modellek folyamatos fejlesztése

- Egyre nagyobb, szélesebb átfogású vetítési nyílásszög tartomány (zoom), különböző lencserendszerek „versenye”



11° – 45°
6° – 60° (3°)



15° – 55°



A meglévő modellek folyamatos fejlesztése

- Egyre nagyobb teljesítményű fényvetők megjelenése



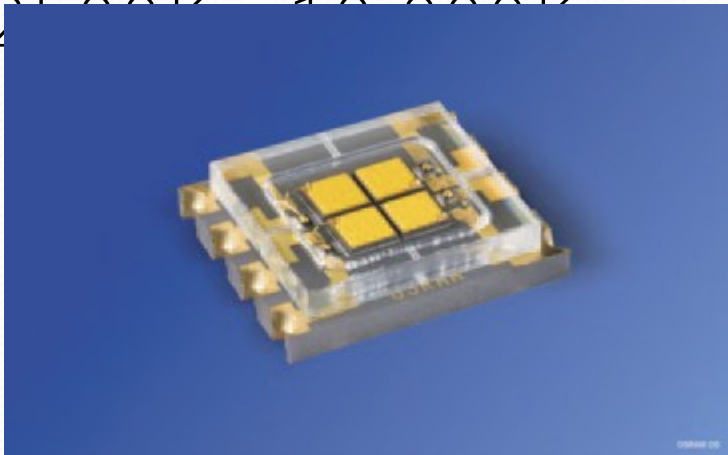
RGBW 840W



RGBW 915W

A kevés, radikálisan új megoldások egyike:

- Egy nagy, mozgatható optikai tárcsán alakítottak ki LED modulonként sík-domború (PC) lencséseket
- Osram Ostar RGBW LED modulok
- 11° - 59° zoom állítás
- 3850 lumen teljes fényáram
- 2500K - 10000K



A kevés, radikálisan új megoldások még egy példája:

- A számítógép-technikában már alkalmazott hőcsöves (heatpipe) hűtés alkalmazása
- Rendkívül csendes
- Nagy hűtőméret



Még egy különleges fejlesztés

- RGBCA, öt színű színkeverés
- Belső, zárt hurkú színkalibrációs és színtartó rendszer
- CRI 93+
- 350W
- 16.000 lm



LED-es profilfényvetők

- Az első fecske 2010-ben már megjelent
85W
3500K v. 5800K



- 2011-ben egyre több gyártó jelentkezett mind retrofit, mind pedig új tervezésű típusokkal

LED-es profilfényve

- Retrofit:
- 200W
- 3200K v. 5600K
- CRI 86
- 50,000 óra @ 70%



Összehasonlítás (3200K, 18°):

LED: 1185 lux @ 10m

Halogén: 2200 lux @ 10m



LED-es profilfény

➤ Új tervezésű:

120W (3 féle mod

- 3200K

- 3000-7000K

- RGBW

csereszabatos LED modulok és optikák



LED-es profilfényvet

- 400W RGB LED modul
- 11° - 45° zoom optika
- 20.000 óra LED élettartam



Elnevezések, terminológiák problémája

- Lesz-e a jövőben PC vagy Fresnel-lencsés fényvető? LED-es helyettesítőiket ma „washlight”-nak nevezik – megtaláljuk-e a legfrappánsabb magyar kifejezést?
- Végleg megszűnik-e pl. a „parabolatükrös fényvető”, mint fényvető kategória? „Beamlight”?
- Megmarad-e a „profilfényvető” kifejezés? LED-es típusait gyakran nevezik csak egyszerűen „spot” jellegű fényvetőnek (különösen az effektfényvetők gyártói)
- A cserélhető optikás rendszerek vajon

Összegzés

- A többchipes színkeverős típusok szinte teljesen kiszorították a külön szín-chipeket tartalmazó típusokat
- Nincs még konszenzus, melyik lesz a legjobb megoldású optikai rendszer? (a LED mint fényforrás sem szabványos még....)
- Új fejlesztéseknél a „future-proof” megoldásoknak még nincs jele
- Nyílásszög változtatás már megfelelő mértékű
- Halkabb hűtési rendszerek elterjedése – árkérdés?

A large, dark, semi-transparent UPS logo is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the background. It features the letters 'UPS' in a bold, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right.

*Köszönöm
figyelmüket.*