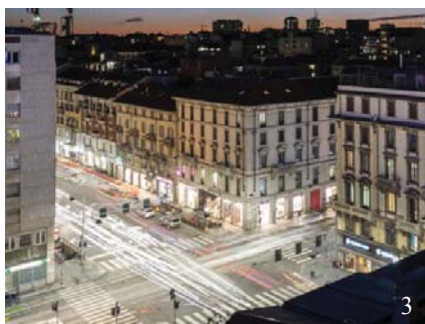
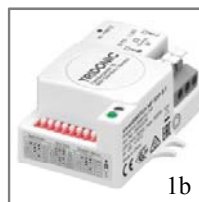
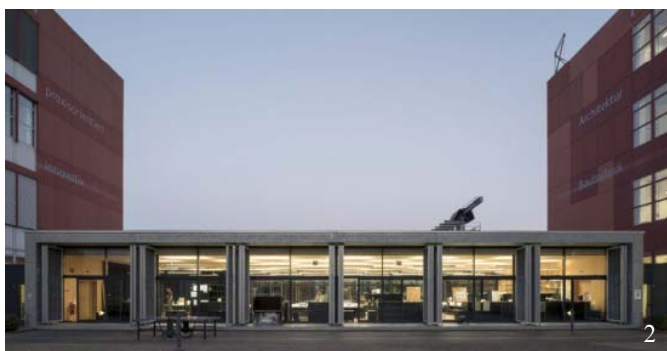
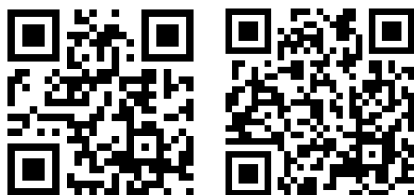




Tartalom

1 Rövid hírek

- A LightingEurope állásfoglalása a vegyi anyagok és a hulladékkezelés közötti kapcsolatról
- Kompakt smartSWITCH kapcsolós jelenlét- és fényérzékelők a Tridonictól

2 „Állítható fehér” Tridonic-fények a Lucerni Egyetem Műszaki és Építészeti fakultása számára

3 Az AEC legújabb elkészült projektjei, 1. rész

4 Red Dot terméktervezési díjjal kitüntetett világítástechnikai termékek 2018-ban, 2. (befejező) rész

A LightingEurope állásfoglalása a vegyi anyagok és a hulladékkezelés közötti kapcsolatáról

(Forrás: www.lightingeurope.com, Press Release, 2018. okt. 31.)

A LightingEurope ezzel az állásfoglalással az Európai Bizottságnak a vegyi anyagok és a hulladékkezelési jogszabályok közötti kapcsolatáról szóló nyilvános konzultációjára szeretne reagálni.

Miután áttekintettük az online kérdőívet, és megpróbáltunk a többféle lehetőség figyelembe vételével válaszolni a kérdőívre, arra a megállapításra jutottunk, hogy a kérdéseket és a lehetséges válaszokat nem olyan módon fogalmazták meg, ami lehetővé tenné számunkra véleményünk pontos megfogalmazását.

Bízunk abban, hogy az Európai Bizottság figyelembe veszi véleményünket, és lehetővé teszi ezt a gyakorlatot – fenntartva az online kérdőív szerkezetét. Egyetértünk a jelen állásfoglalás közzétételével és azzal, hogy a LightingEurope nevét ezzel kapcsolatban megemlítsék.

1. kihívás – Az aggodalomra okot adó anyagok meghatározása

A LightingEurope úgy véli, hogy az aggodalomra okot adó anyagokat a REACH*-ben „nagyon veszélyes anyagok”-ként definiált anyagokra (jelölt anyagok listája) kell korlátozni.

(*REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals = vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása – A Szerk.)

Az anyagok hatókörének továbbra is egyértelműnek kell lennie – egyetlen, egyértelmű aktualizálási ütemtervvel ellátott listába sorolva őket, amelynek továbbra is kezelhetőnek kell maradnia.

Az anyagoknak ez a világosan körülhatárolt hatóköre biztosítja, hogy az EU piacán minden uniós és nem uniós szereplő eleget tudjon a jogszabálynak tenni, és hogy a nemzeti piacfelügyeleti hatóságok érvényesíteni tudják az anyagokkal kapcsolatos követelményeket.

2. kihívás - Az aggodalomra okot adó anyagok nyomon követése

A LightingEurope úgy véli, hogy a jelenlegi követelmények elégségesek ahhoz, hogy lehetővé tegyék az anyagokkal kapcsolatos információknak a fogyasztókhoz és az újrafeldolgozókhöz való eljutását (pl. WEEE 15. cikk és REACH 33. cikk).

Az egyes ágazatok és vállalatok speciális rendszereket fogadtak el a globális ellátási

láncukkal való kommunikációra, valamint az elektronikus pályáztatási (EPR-) rendszerekkel és az újrafeldolgozókkal való együttműködésre a kétirányú információáramlás megkönnyítése érdekében.

Az újrahasznosítóknak nyújtott minden információnak arányban kell állnia azzal, amire szükségük van a hulladékáramoltatás kezeléséhez, valamint az anyagok újrahasznosításának és visszanyerésének optimalizálásához.

A bejövő hulladékhulladékok és a kimenő másodlagos anyagok esetében is analitikai tesztekre vagy más minőségbiztosítási módszerekre lesz szükség. Különösen abban az esetben, ha az EU az elsődleges és másodlagos anyagokra eltérő szabályokat fogad el, ebben az esetben ugyanis további erőfeszítésekre lesz szükség ahhoz, hogy ne keletkezessenek kiskapuk és igazolni lehessen a másodlagos anyagok minőségét.

A LightingEurope nem hiszi, hogy a kötelező információk rendszerei pragmatikus és arányos megoldást jelentenek, ezért azt javasolja, hogy az ipar, a nemzeti hatóságok és az Európai Bizottság erőforrásait inkább a körkörös gazdaság célkitűzéseinek előmozdítására fordítsák.

A LightingEurope azt javasolja, hogy a kapcsolódó területek közötti konzultációt most kövesse egy részletesebb vita arról, hogy hogyan lehet összeegyeztetni az EU körkörös gazdaságpolitikájának különböző elemeit, ideértve a termékek fokozottabb javíthatóságát és tartósságát, az összetevők újrahasznosítását, az anyagok egyre növekvő számának szabályozását azzal a céllal, hogy helyettesítsék azokat a termékekben és távolítsák el a hulladékáramlatokból és másodlagos anyagokból. Nyitott párbeszédet javasolunk az anyagbeszállítók, a termékgyártók, az újrahasznosítók és a nemzeti felügyeleti hatóságok között arról, hogy miként lehet egyensúlyt teremteni többek között a globális ellátólánc, valamint a termék életciklusa során a javításhoz/karbantartáshoz, a régi anyagokhoz, valamint az anyagok és komponensek javításához és újrahasznosításához kapcsolódó különböző szereplők között.

> Uniós szintű információs rendszerek

A LightingEurope az ECHA (Európai Vegyi anyag-ügynökség) adatbázisán kívül ellenez minden olyan további kötelező információs rendszert az EU-ban, amely további anyagokra terjed ki.

A LightingEurope tagjai már most is komoly aggodalmakkal szembesülnek a hulladékokról szóló keretirányelv 9. cikke szerinti adatbázis megvalósíthatóságával, használhatóságával, hozzáadott értékével

és a versenyképességre gyakorolt hatásával, valamint a hulladék-keretirányelv egyenlő versenyfeltételeivel kapcsolatosan, amelyre nem végeztek semmilyen előzetes hatásvizsgálatot, sem konzultációt a tervezett célközönséggel és a beszállítókkal.

Úgy véljük, hogy a nemzeti végrehajtó hatóságok által az előírások betartásához és az iparnak az információk feltöltéséhez és frissítéséhez szükséges erőforrások aránytalanul nagyok lennének az elérendő célokhoz képest. A LightingEurope úgy véli, hogy ezek az erőforrások nagyobb értéket képviselnének, ha a K+F-re, a körkörös termékek és üzleti modellek bevezetésére, valamint a meglévő anyag- és termék-szabályok érvényesítésére fordítanák az egyenlő versenyfeltételek biztosítása érdekében.

A hulladékokról szóló keretirányelv 9. cikke szerint bevezetett ECHA-adatbázis további mérlegelést tesz szükségessé arról, hogy mit érhet el és hogyan válhat kezelhető és hasznos eszközzé.

A LightingEurope arra ösztönzi az ECHA Európai Vegyi anyag-ügynökséget és az Európai Bizottságot, hogy egy átlátható és nyitott folyamatban először térképezzék fel a felhasználói igényeket, majd készítsenek hatásvizsgálatot arról, hogy mi a leghatékonyabb módja annak, hogy a tervezett célközönség tájékoztatást kapjon a REACH 33. cikkről. Továbbra is ösztönözzük az Európai Bizottságot arra, hogy tartson fenn kapcsolatot a jelenleg létrehozott más uniós információs adatbázisokkal (pl. Az energiainformációs EPREL számára készült európai termék-regisztrációval) és tanuljon belőlük.

> Importált áruk az EU-ban

A LightingEurope úgy véli, hogy több forrást kell elkülöníteni a nemzeti piacfelügyeleti hatóságok számára a meglévő uniós jogszabályok érvényesítéséhez. Üdvözljük ezeket a hatóságokat az erőfeszítéseik, és elismerjük, hogy a személyi állományuk és a pénzügyi forrásaik jelenlegi szintje nem elegendő az uniós piacra vonatkozó termékek és szabályok mennyiségének kezelésére.

A LightingEurope felszólítja az EU-t, hogy foglalkozzon az online értékesítéssel, ahol a világítástechnikai termékek jelentős mértékű meg nem felelése tapasztalható. A jelenlegi jogi keret nem kielégítő, mivel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival, a termékbiztonsággal, vagy akár az ÁFA-val kapcsolatos felelősséget nem hárítja át egyértelműen az uniós joghatósággal rendelkező gazdasági szereplő-

höz, és még kevésbé annak a tagállamnak a jogszolgáltatásához, amely a termék végső rendeltetési helye. Az egyenlő versenyfeltételek megteremtése érdekében az importőrökre és az importált árukra ugyanolyan szabályoknak kell vonatkoznuk, mint az uniós beszállítókra és árukra.

3. kihívás - Azonos szabályok a szekunder és az elsődleges anyagokra

A LightingEurope úgy véli, hogy bizonyos körülmények között a másodlagos anyagokra eltérő szabályok vonatkozhatnak, különösen, ha nem ártalmasak a fogyasztókra, és ezeket a szabályokat meghatározott időközönként felülvizsgálják.

A cél az, hogy meghatározott időtartamon belül mind az elsődleges, mind a másodlagos anyagokra azonos szabályok vonatkozzanak az egyenlő versenyfeltételek biztosítása és a körkörös gazdaság célkitűzéseinek elérése érdekében.

4. kihívás - Egyenlő feltételek az EU által előállított és az importált árucikkek között

A LightingEurope többnyire egyetért az Európai Bizottság kérdőívében szereplő javaslatokkal.

Kompakt smartSWITCH kapcsoló jelenlét- és fényérzékelők a Tridonicról

(Forrás: www.tridonic.com, 2018. nov. 8.)

A kompakt smartSWITCH HF 5DP f és HF 5DP S f kapcsolós érzékelők igen széles detektálási tartománnyal rendelkeznek, és beépítendő eszközökként igen kicsi a helyigényük a lámpatestekben. Mikrohullámú technológiát alkalmaznak, és jelenlét vagy kevés környezeti fény észlelésekor a megfelelő LED-meghajtó segítségével bekapcsolják a fényt.

A lámpatestekhez kifejlesztett új smartSWITCH HF 5DP f és HF 5DP S f kapcsolós érzékelőkkel a Tridonic ismét kibővítette a jelenlét és a környezeti fény detektálási tartományát a korábbi típusokhoz képest. Az érzékelők érzékenységét a kívánságnak megfelelően most már 100 és 10% között lehet beállítani. Ezzel megakadályozható a világításnak az érzékelési tartomány túlzott nagy mérete miatti szükségtelen bekapcsolása.

Rugalmas beállítások

A detektálási tartomány mellett a környezeti fényerősség küszöbértéke és a kapcsolás előtti időkéleltetés is állítható az érzékelők kilenc DIP kapcsolójával.

5. kihívás - A körkörösség kialakítása*

A LightingEurope azt javasolja, hogy az anyagokra vonatkozó követelményeket az anyagokra vonatkozó szabályok tartalmazzák, és legyen világos, hogy milyen típusú követelmények várhatóak az egyes uniós jogszabályokban.

Jelenleg az anyagokra vonatkozó követelményeket különböző uniós jogszabályok (RoHS/REACH, környezetbarát tervezés) tartalmazzák, és ez a veszéllyel jár, hogy nem teljesen világos, hogy melyik és hány követelményt kell alkalmazni, valamint hogy bizonyos törvények és követelmények másokkal szemben elsőbbséget élveznek-e.

Záró megjegyzések

A LightingEurope tagjai a körkörös gazdaságra nem csupán a társadalom és a föld, hanem iparunk számára is lehetőségként tekintenek. A LightingEurope továbbra is elkötelezett a körkörös gazdaság célkitűzéseinek elérésében, és felszólítja az EU-t, hogy olyan pragmatikus eljárásokra és szabályokra összpontosítson, amelyek ösztönzik az innovációt, erősítik a versenyképességet, elismerik az ellátóláncok és a



A „bright-out” funkció megakadályozza azt, hogy a világítás be legyen kapcsolva akkor is, ha elegendő természetes fény áll rendelkezésre. A világítás csak akkor kapcsolódik be, ha az érzékelő emberek jelenlétét, vagy túl kevés környezeti fényt észlel. A világítás túl gyakori ki-bekapcsolódásának megakadályozására az automatikus kikapcsolást késleltetni lehet. A késleltetési idő az érzékelési területen legutoljára észlelt mozgás alkalmával kezdődik, és 5 másodperctől 30 percig bármilyen időtartamra beállítható.

Helytakarékos és kényelmes

A kapcsolós érzékelőket maximum 5 méteres magasságba lehet felszerelni, de a legnagyobb érzékelési tartomány 3 méteres szerelési magasság esetén érhető el. A kétféle – 70 x 36,5 x 24,5mm és 58 x 48,5 x 24,5mm – méretű érzékelő sokféle lámpatesthez alkalmas.

A felszerelő keret segítségével az érzékelők közvetlenül beszerelhetők a lámpatestek házába. Könnyen beépíthetők olyan modulokba, amelyek már eleve el vannak látva a szerelést segítő megfelelő mélyedéssel – ilyen pl. a CLE G3 ADV LED-modul.

A mikrohullámú technológiának köszönhetően az érzékelők zárt lámpatestekbe is

vállalkozások globális jellegét, és elősegítik az egyenlő versenyfeltételeket valamennyi szereplő között az EU piacán. A 2016-ban elfogadott „LightingEurope 2025 stratégiai ütemterv” egyértelműen leszögezi, hogy a körkörös gazdaságot a felhasználók és az európai növekedés számára értéktérmető négy stratégiai pillér egyikeként tekintik. 2017-ben a LightingEurope kiadott egy fehér könyvet a körkörös gazdaságban javítható lámpatestekről. Jelenleg a körkörös üzleti modellek üzleti potenciáljáról készítettünk tanulmányt az 1000 tagvállalatunk támogatására (amelyeknek 80%-a KKV) az új innovációs lehetőségek feltárása érdekében.

**A körkörös gazdaság termelési és fogyasztási modellje arra épül, hogy egyszeri fogyasztás helyett a termékek élettartamát a lehető legjobban meghosszabbítsuk. Erre alkalmas módszer lehet, ha vásárlás helyett kölcsönzünk, a már megvásárolt termékeknek pedig „második esélyt” adunk azzal, hogy megjavítjuk, átalakítjuk, esetleg továbbadjuk őket. Amikor az adott termék eléri az élettartama végét, akkor az alapanyagokat újra lehet hasznosítani. Így csökken a hulladék mennyisége, ráadásul az alapanyagok és késztermékek újbóli felhasználása gazdaságilag is értéktérmető. Ezzel szemben a hagyományos lineáris gazdasági modell egyszeri fogyasztással számol. Emiatt a termékek olcsó, könnyen hozzáférhető alapanyagokból készülnek, az alacsonyabb minőségük miatt pedig nem is olyan tartósak.” (www.europarl.europa.eu)*

TRIDONIC



A kompakt smartSWITCH HF kapcsolós érzékelők igen széles detektálási tartománnyal rendelkeznek, és beépítendő eszközökként igen kicsi a helyigényük a lámpatestekben.

szerelhetők, mivel a nagyfrekvenciás hullámok képesek üvegen és más vékony anyagon is áthatolni (a fém kivételével). Az érzékelőket megfelelő LED-meghajtókkal és azok beépített funkcióival – pl. a corridorFUNCTION folyosó funkcióval – kombinálva kifinomult és költséghatékony világítási megoldások alakíthatók ki.

2 „Állítható fehér” Tridonic-fények a Lucerni Egyetem Műszaki és Építészeti fakultása számára

(Forrás: www.tridonic.com, Press Release, 2018. aug. 7.)

„Állítható fehér? – nekünk már van!” – mondhatják büszkén a Lucerni Műszaki és Építészeti Egyetemen. Számos jó oka volt annak, hogy az intézmény az elsőként alkalmazta az új világítástechnológiát, amellyel a fényáram és a fény szín-hőmérséklete a kívánságnak megfelelően változtatható. Az „állítható fehér” világítást a Belsőépítészeti Stúdióban szerelték fel. A Tridonic megfelelő, összetett LED-moduljainak és a hozzájuk tartozó vezérlési technológiának köszönhetően a LED-alapú lámpatestek színhőmérséklete folyamatosan változtatható a meleg fehér 3000K és a hideg fehér 6000K között. Előre beprogramozott színhőmérséklet-görbék is választhatók és alkalmazhatók.

Nyolc évvel ezelőtt a Lucerni Egyetem Műszaki és Építészeti fakultása elindított egy belsőépítészeti kurzust, és kifejezetten erre a célra létrehozott egy stúdióépületet. A 70 „munkaállomással”, nagy bemutatóteremmel és lenyűgöző anyaggyűjteményével az épület ideális lehetőséget teremt a projektmunkához, a modell-készítéshez és előadásokhoz. A lámpatestek által szolgáltatott megvilágítás azonban túl kevés volt a stúdióban folyó igényes munkához, ezért azokat ki kellett cserélni.

„Hamarosan világossá vált számunkra, hogy ezt a helyzetet fel tudnánk használni innovatív, úttörőnek számító világítás létesítésére” – magyarázta Björn Schrader professzor, rangidős előadó és a Lucerni Egyetem Műszaki és Építészeti fakultásán működő interdiszciplináris Licht@hslu platform vezetője. Nem volt nehéz meggyőzni a Lucerni Egyetem fakultásának létesítménygazdálkodási osztályát az állítható fehér megoldás előnyeiről, mivel az egyetem folyamatosan foglalkozik a különböző telephelyek egyes helyiségeinek és területeinek optimális világításával.

"Az elmúlt időszakban egyre több kutatói kérelmet kaptunk ezzel a témával kapcsolatban. Ez jó alkalmat teremtett egy kísérleti rendszer létrehozására” – tette hozzá a professzor. Az igények főként az állítható fehérnek az emberközpontú világítással kapcsolatos felhasználási lehetőségeire vonatkoztak. Ebbe beletartozik a természetes napfény változásainak szimulálása a színhőmérsékletek és a megvilágítási szintek változtatásával a helyiséget használó emberek közérzetének javítása érdekében. A Belsőépítészeti Stúdiót most olyan stúdiumokra használják, amelyek beépíthetők a hallgatók normál órarendjébe és szokásos tevékenységeibe – például előadások-

hoz, tanköri foglalkozásokhoz és kreatív munkához. A fény színe és erőssége bárkikor egyénileg állítható, vagy fokozatosan és automatikusan változtatható a nap során előre beprogramozott sorrendnek megfelelően, amelyet egy gomb megnyomásával lehet aktiválni.

Az állítható fehérrel készült világítási megoldások funkcióképességét a jövőben számos alkalmazási területen fel fogják használni. A stúdióban felszerelt rendszernek köszönhetően a belsőépítészeti hallgatók kézzelfogható tapasztalatot szerezhetnek azokról a hatásokról, amelyeket a fény különböző minőségi jellemzői kifejthetnek a helyiséget használók számára.

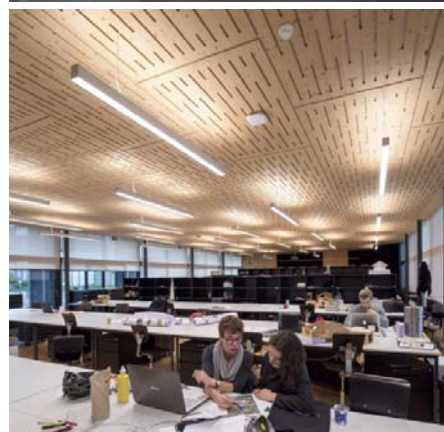
Az Épülettechnológia és Energia Intézetnél született egy „emberközpontú világítással” kapcsolatos bachelor értekezésre vonatkozó kiírás. A kezdő belsőépítészek számára a különböző fényspektrumok vizuális hatásainak – más szavakkal a fény, a szín és a textúra közötti kölcsönhatás – ismerete nélkülözhetetlen dolog. A stúdió anyaggyűjteményéből származó minták és a hallgatók által készített modellek különböző fényviszonyok között vizsgálhatók a kialakított atmoszféra és a helyiség általános hatása tekintetében. Ez a folyamat értékes módszer a hallgatók ismereteinek bővítésére és fontos didaktikai elem az egyetem alapképzési fázisában.

A stúdió megvilágításához lineáris függesztett lámpatesteket választottak. A svájci MOOS licht ag egy kissé módosította a standard lámpatesteket indirekt fénykomponenssel kiegészítve azok direkt fényét a térhatás erősítése érdekében.

A 32 db lámpatestet Tridonic-gyártmányú, állítható fehér funkcióval rendelkező, összetett lineáris LLE LED-modulokkal szerelték fel. Ezek a 24mm x 280mm-es LED-modulok típustól függően max. 3500 vagy 6000 lm leadására képesek. A Tridonic a LED-modulokat előkalibrált PRE KIT készletként a megfelelő LED-meghajtóval együtt kínálja. Ez biztosítja a LED-modulok közötti szinkonzisztenciát és a fény kiváló minőségét a 3000K és 6000K közötti színhőmérséklet-tartomány egészében.

A modulkészlet Ra>90 színvisszaadási indexe, gondos, MacAdam 3-as színeltérést garantáló chip-válogatása és a megválasztott színhőmérsékletnek a 10% és 100% közötti fényáram-szabályozási tartomány egészen mutatott abszolút stabilitása folytán igen hatásosnak mondható.

A legújabbban kifejlesztett Tunable White



Világítástervezés: Björn Schrader és Anina Bigler, Lucerne School of Engineering & Architecture
Fotó: Thomas Mayer

LLE PRE KIT típusok akár 3% és 100% között is dimmelhetők – kizárólag amplitúdómoduláció segítségével. A meghajtók kielégítik az IEEE1789:2015 szabvány követelményeit, és nem mutatnak zavaró villogási jelenségeket. A DALI Device Type 8 használatának köszönhetően a készülékekben pontosan definiált színpont valamennyi dimmelési szinten állandó marad.

Az állítható fehér alapja a meleg és hideg fehér LED-ek kombinációja fényük különböző arányú keverésével. Digitális interfésszel ellátott, intelligens LED-meghajtókat használtak a két LED-ből származó fényáram megfelelő részarányának változtatásához és ahhoz, hogy a teljes fényáram dimmelhető maradjon. Ebben az esetben Device Type 8 DALI-meghajtókat alkalmaztak. Vezérlőparancsaikat egy Tridonic-gyártmányú connecDIM átjárótól kapják, amely hatásos interfészt képez a DALI hálózat és az Internet (TC/IP) között. Ez azt jelenti, hogy a kapcsolási és vezérlési parancsok személyi számítógépek és mobil eszközök megfelelő applikációi segítségével továbbíthatók. A connecDIM átjáró azután ezeket a parancsokat DALI-parancsokként küldi tovább a megfelelő címekre. Vannak applikációk a személyi számítógépekhez és táblagépekhez a világítási rendszer konfigurálásához és világítási jelenetek programozásához is. Alternatívaként a connecDIM felhő-alapú web-interfészt is kínál.

A Belsőépítészeti Stúdió világítása hagyományos módon is működtethető. 2 db, négy-négy szabadon programozható bemenettel rendelkező DALI XC vezérlőmodul révén standard nyomógombok is rendelkezésre állnak. A rendszer bárkikor bővíthető működtető és érzékelő eszközökkel további világítási funkciók kiépítéséhez. A lámpatestekben már eleve gondoskodtak helyről az érzékelők számára.

3 Az AEC legújabb elkészült projektjei, 1. rész

(Forrás: AEC Illuminazione Srl: Some of the most important AEC projects around the world, 2018)



Jelen írás az AEC nemrégiben megjelent projektismertető kiadványából válogat. Közülük néhányról már beszámoltunk a HOLUX Hírek korábbi számaiban, a teljesség igénye okán azonban ezeket sem hagytuk ki.

Az AEC Illuminazione Srl esztétikai és fénytechnikai szempontból egyaránt igényes lámpatesteket előállító olasz vállalat. Termékválasztékában a modern és klasszikus, történelmi városrészekben alkalmazható lámpatestek is megtalálhatók.

50 000 m²-es központi telephelyén az olaszországi Subbianóban (Toszkána, Arezzo megye) a 24 000 m²-es fedett irodaépületében és gyártócsarnokában több mint 150 munkatársat foglalkoztat.

A korszerű gyártóegységeket és a kiválóan felszerelt laboratóriumokat magában foglaló, modern munkahelyeken a biztonságot és teljesítőképességet szakképzett és állandóan továbbképzett munkatársak tesztelik. A vállalatnak a „teljes minőségbiztosítási rendszer” koncepción alapuló filozófiája valamennyi gyártási fázison nyomon követhető – a tervezéstől, a gyártáson keresztül egészen a termék kiszállításáig. 2013-ban a vállalat bekerült az „Olaszország legjobb cégei” című kiadványba és használhatja az „Olaszország büszkesége” szimbólumot. (www.aecilluminazione.com)

Termékeit Magyarországon a HOLUX Kft. forgalmazza. – A Szerk.

Firenze, Olaszország

1966-ban Firenzét katasztrofális árvíz sújtotta. E borzalmas esemény után az AEC-t bízták meg a város új dekoratív közvilágításának kivitelezésére, főként az Arno folyó partján és az óváros híres utcáiban.

52 év után az AEC tehát visszatért, hogy LED-technológiával világítsa meg Firenzét, miután megnyerte a 30 000 lámpatestre vonatkozó tendert, amelyet a firenzei közvilágítási irányító Silfi Spa vállalat írt ki. Az új közvilágításhoz az önkormányzat az ITALO, az ECORAYS, az ARTELYS, a GALILEO és a STYLO lámpatest-családokat választotta ki. Az ITALO és a STYLO típusokat az útvilágításhoz, az ECORAYS és az ARTELYS családokat pedig a városközpont parkjainak és tereinek új világításához. A nagy teljesítőképességű LED-es GALILEO fénycsőlámpát az oszlopsorok alá és más fénycsővilágítást igénylő helyekre szerelték fel.

Firenze tehát úgy döntött, hogy arculatát új, fejlett LED-es lámpatestekkel újítja fel, ami kétségtelenül nagy előnyökkel jár.



A városban így hivatalosan is „világítási forradalom” zajlik. 2018 januárjában a munkálatok a korábbi nátrium- és higanylámpák lecserélésével kezdődtek. Firenze mind az öt kerületének több mint 1572 utcája, tere és parkja volt érintve a felújításban. A város az új LED-technológiának köszönhetően jelentős energiamegtakarítást ért el, ami 40%-os költségcsökkentést jelent. A kisebb fényszennyezésnek és az alacsonyabb energiaigényeknek köszönhető kevesebb környezeti kibocsátott fény okán. kevesebb a CO₂-kibocsátás

is, és a jobb éjszakai láthatóság következtében nagyobb biztonságot élvezhetnek a gépkocsivezetők és a folyamatos mozgást végzők. A hatékony kommunikációs rendszer kialakítása érdekében a lámpatestek mindegyikébe beépített AEC Smart System csomópontoknak köszönhetően az új eszközökkel és szolgáltatásokkal „okosabb” lett a város. A nagy észak-olaszországi városok – Milánó, Brescia, Torino és Bergamo – után tehát Firenze is okosan és ökológiailag fenntartható módon választott

Brescia, Olaszország

Felhasznált termék: ITALO

(A projekt részletes beszámolóját l. a HOLUX Hírek 165. számában)

Brescia energiamegtakarítási projektjéhez az AEC hatékony útvilágítási lámpatesteit választotta, amelyekkel lecserélte a közvilágítás valamennyi hagyományos lámpatestét: ez újabb siker a vállalat számára, ami több mint 16 000 LED-es útvilágítási lámpatest felszerelését jelentette.

A vállalat kiemelkedett technikai szaktudása okán – a legjobb teljesítőképességet és a legnagyobb energiamegtakarítást kínálva. Ehhez a sikerhez a rövid szállítási időket garantáló, rendkívüli gyártási kiépítettség és a teljesen automatikus szerelősorok is hozzájárultak.

A világítás korszerűsítése előtt Brescia évente több mint 18 millió kWh villamos energiát fogyasztott. Az AEC gyártmányválasztékából származó új, energiahatékony LED-es lámpatestekkel a város előreláthatólag jelentős mértékben, évente 50%-kal lesz képes csökkenteni az energiafelhasználást, ami mindössze 10 év alatt kereken 8 millió euró megtakarítást jelent az önkormányzat költségvetésében.

Milánó, Olaszország

Felhasznált termék: ITALO

(A projekt részletes beszámolóját l. a HOLUX Hírek 135. számában)

Milánó volt az első nagyváros Európában, amely útvilágításának LED-ekkel történő nagyléptékű korszerűsítése mellett döntött. 2015-ben, a nagyszabású EXPO alkalmából az AEC megnyerte a regionális A2A SPA energiaszolgáltató több mint 100 000 ITALO útvilágítási lámpatest felszerelésére vonatkozó tenderét.

A milánói LED-projekt 52% energiamegtakarítást és 31% általános költség-csökkentést tett lehetővé. Milánó már az első évben 10 millió euró energiaköltséget takarított meg.

Az AEC ITALO útvilágító lámpatestjeinek köszönhetően minden lámpatest esetén átlagosan 150W-ról 75W-ra csökkent az energiafelhasználás. Az évi több mint 114 millió kWh energiafogyasztás így 55 millió kWh-ra mérséklődött.

Milánó ezzel befejezte a város átalakítását, amely most már tökéletesen megfelel a legmodernebb „okos város” címnek.

Minden fronton sikerült megtakarításokat elérni: évente 23 650 tonnával kevesebb CO₂-kibocsátással lehet számolni, évente 60 000-rel kevesebb lámpát kell kicserélni (ami évente több mint 9 tonnával kevesebb



veszélyes hulladékot jelent), és mindenképp lenullázódott a korábbiakban használt

lámpák higany- és más szennyezőanyag-tartalma.

Berlinben az AEC kapta a megbízást arra is, hogy a régi fénycsöves lámpatesteket lecserélje jellegzetes, elnyújtott, energiahatékony LED-es lámpatestekre.

A projekt legnagyobb kihívása az volt, hogy a modern LED-technológia felhasználásával megőrizték a historikus lámpatestek vizuális hatását. A meglévő lámpatestek új, LED-es lámpatestekre való lecserélése azonnali, egyértelmű előnyökkel jár: az évi energiafogyasztás csökkenése, amely akár 80%-os is lehet, és a régi világítási rendszerek költséges alkatrészcsereinek kiküszöbölése.

Az AEC hosszú tervezési munkával fejlesztette ki a STYLO lámpatestet, amely 2018-ban elnyerte a világ legrangosabb formatervezési díját, a RedDot Design Award-ot. A STYLO a Berlin és a Benelux-államok számos utcájában széles körben elterjedt „Langfeldleuchte” lámpatest modern, kiváló formatervezésű interpretációjává vált. A lámpatestet az AEC a firenzei Massimo Sacconi & Marzia Bandini ipari formatervező stúdióval közösen tervezte meg, és ez volt az első olyan termék, amely a formatervezést a funkcióképesség és a nagy hatékonyság ötvözésével igen magas szintre volt képes felemelni.

London, Egyesült Királyság

Felhasznált termék: ITALO

Az Egyesült Királyság ismét igazolta a környezet fenntarthatósága és a technikai innováció iránti elkötelezettségét azzal, hogy az ITALO lámpatestet választotta London néhány híres kerületének új, LED-es világításához.

Az AEC Illuminazione büszke arra, hogy hozzájárult az energiahatékonysághoz – nem csupán az utcák és sugárutak, hanem a közintézmények, például a University of Hertfordshire esetében is.

Az AEC Illuminazione az egyesült királyságbeli hivatalos partnerével, a Kingfisher Lighting céggel közösen úgy döntött, hogy kulcstermékét, a nagy teljesítőképességű ITALO lámpatestet ajánlja a projekthez, amely mindenfajta installációhoz tökéletesen alkalmas.

Sokféle optikájának köszönhetően a tökéletes terméket reprezentálja valamennyi útvilágítási projekthez. A város központi kerületeiben az ITALO annak az oszlopnak a színével megegyező színben készült, amelyre felszerelték.

Az új LED-es világítás jelentős eredményeket ért el az energiamegtakarítás, a vizuális komfort és a karbantartási költségek terén.



Auckland, Új-Zéland

Felhasznált termék: ITALO

A régió valamennyi közlekedési szolgáltatásért felelős Auckland Transport az AEC energiahatékony világítását választotta a város egyik fontos energiahatékonysági projektjének elindításához. A projekt 50%

energiamegtakarítást és alacsonyabb installációs költséget jelentett. Az Auckland Transport felismerte a LED-technológia előnyeit – a megvilágított felületek jobb színvisszaadását, olyan új fény előállítását, amely kiemeli a városközpont szépségeit és nagyobb vizuális kényelmet biztosít.

A Ferrari Maranello-i központja,

Olaszország

Felhasznált termék: ITALO

„Ferrari city” a központnak és valamennyi gyártólétesítménynek is helyet ad. Maga a központ egy igen modern stílusú épület, a világ egyik legjobb, legfejlettebb létesítményei közé számítják. Az épületet neves építészek, mérnökök és autóiipari szakemberek tervezték.

A Ferrari központjában – mintegy kirajzolva ezzel a világszerte elismert és nagyra értékelt márkát – a csúcstechnológia, a kutatás, a tökéletes kivitel és a környezeti fenntarthatóság szinergikus módon integrálódott. Mindezek olyan üzleti koncepciók, amelyeket az AEC is vall és alkalmaz saját gyártásánál.

A Ferrari továbbra is hihetetlenül erős márka, amely mindig környezetkímélő megoldásokat keres. A világ legrangosabb autómárkájának számító Ferrari gyárat körülvevő terület világításához Maranello önkormányzata az AEC ITALO világítási rendszerét választotta, és úgy döntött, hogy a régi lámpatesteket lecseréli ezekkel az új, kitűnő formatervezésű és nagy teljesítőképességű LED-es termékekre.

Modena, Olaszország

Felhasznált termék: I-TRON, ECORAYS, MOD 2.0 URBAN

Számos más olasz város példáját követve Modena úgy döntött, hogy az AEC LED-es technológiai eszközeivel teljesen felújítja az utcai világítást. Az önkormányzat az I-TRON-ot választotta a város utcáihoz, az ECORAYS-t és a MOD 2.0 URBAN-t pedig a parkokhoz.

Az I-TRON mindig a hatékonyság jelképe volt, jól megvilágított utcákat garantált, így a külvárosokat is átalakította, és növelte a polgárok biztonságát és jó közérzetét.

A MOD 2.0 URBAN RX-oszlopok helyett négyzet keresztmetszetűekre került, ami az intelligens és fenntartható „városi bútorok” jó példája, amely mindenféle környezetnek esztétikai értéket kölcsönöz.

Modena ezzel elvégezte a város teljes átalakítását, tökéletesen hozzáillesztve arculatát a világ legmodernebb városainak sorába. Minden fronton sikerült megtakarításokat elérni: a légkörbe kibocsátott CO₂ csökkentésétől a kevesebb karbantartásig (amely során már nem kell lámpákat cserélni, évente megtakarítva ezzel több tonna veszélyes hulladékot), és mindenekelőtt a higany és más olyan szennyezőanyagot kiküszöböltek, amelyeket a korábbi lámpák tartalmaztak.



Bolzano, Olaszország

Felhasznált termék: STYLO

Bolzanóban a régi fénycsöves lámpatestek energiahatékony LED-es lámpatestekre történő lecseréléséhez a világ legrangosabb formatervezési díjával, a Red Dot Awarddal kitüntetett STYLO lámpatestre esett a választás.

A meglévő lámpatestek új, LED-es lámpatestekre való lecserélése azonnali, egyértelmű előnyökkel jár az évi energiafogyasztás csökkenése és a régi világítási rendszerek költséges alkatrészcsereinek kiküszöbölése révén.

Az AEC hosszú tervezési munkával fejlesztette ki a STYLO lámpatestet, amelynél az AEC technológiai kutatásából származó nagy hatékonyság tökéletesen illeszkedik a tiszta, minimális vonalakkal kialakított, kitűnő formatervezésű lámpatesttel.

A STYLO a firenzei Massimo Sacconi & Marzia Bandini ipari formatervező stúdióval közös tervezési munka eredménye, és ez az első olyan útvilágítási lámpatest, amely ilyen rangos elismerést kapott – a funkcióképesség és a hatékonyság kombinálásának köszönhetően.



Lago Trasimeno, Olaszország

Felhasznált termék: ECORAYS

Castiglione del Lago egy turisztikai település, amely Olaszország középső részének legnagyobb tavára, a Trasimeno-tóra néz. Az önkormányzat úgy döntött, hogy a város biztonsága, élhetősége és környezetvédelme érdekében átépítési beavatkozások hosszú sorozatába kezd. Az önkormányzat számára a villamosenergia-fogyasztás a legfontosabb költségvetés. Ezért a régi lámpatestek új, hatékony, LED-es lámpatestekkel való lecseréléséhez az AEC-t választotta.

Az ECORAYS lehetővé tette a biztonság növelését, a CO₂-kibocsátás és a karbantartási költségek csökkentését, és mindenekelőtt jelentősen csökkentette a villamosenergia-fogyasztást.

Pesaro, Olaszország

Felhasznált termék: MASTER

A Nazario Sauro sétány átépítésével Pesaro önkormányzata növelni kívánta a város arculatformáló elemeinek minőségét, valamint a terület gyalogos és közúti megközelíthetőségét a turisták és a polgárok számára. Ma Pesaro önkormányzata új városközponttal – egy olyan nagy térrel – büszkélkedhet, amelyet az anyagok, térbútorok és zöldterületek szoros harmó-



niája jellemez. Az önkormányzatnak az új, nagyobb energiahatékonyabb és modern LED-es világítási rendszer biztosításával kapcsolatos elkötelezettségének támogatására a MASTER 3 típusú városvilágítási lámpatestre esett a választás.

Lago di Garda, Olaszország

Felhasznált termék: ECORAYS

A Desenzano del Garda tópartjának teljes átalakítása magában foglalta a világítás hatékony városi lámpatestekkel történő cseréjét is. Az önkormányzatnak olyan LED-es világításra volt szüksége, amely ötvözi a biztonságot, a hatékonyságot és a formai kialakítást. A projekthez az ECO-



RAYS lámpatestre esett a választás, amelynek nagy hatékonyságú optikai rendszere teljes mértékben kihasználja a LED-fényforrás rugalmasságát, biztosítva a homogén, jól elosztott és kellemes fényt. A tópartra az ECORAYS lámpatestek oszlopcsúcsra szerelhető változatai kerültek, amelyekkel teljes mértékben ki lehetett elégíteni a megrendelő elvárásait – kényelmes és jól használható környezetet teremtve nappal és éjszaka is. A lakosok és a látogatók az új világítás minden előnyét élvezhetik – nagyobb biztonságot, jobb fényminőséget, energiamegtakarítást és fenntartható környezetet.

Tvetenveien Road, Oslo, Norvégia

Felhasznált termék: ITALO

Az Oslo-i Tvetenveien fontos kommunikációs útvonal, amely Østensjøveien déli részétől Bryn észak-keleti részéhez vezet. Az utat nagy forgalom jellemzi, és mindig is fontos tényező volt a város életében. Ma még nagyobb a jelentősége, tekintettel az általa összekötött exkluzív lakóövezetekben történt legutóbbi átalakításokra. Ebben a különleges környezetben egy okosan tervezett és vezérelt útvilágítási rendszer jelentősen javíthatja lakóinak életét. Az oslói önkormányzat ezért úgy döntött, hogy teljesen felújítja az útvilágítást, és arra a következtetésre jutott, hogy az optimális megoldást az AEC ITALO 2 típusú lámpatestje jelentené, amely valóban sok energiát képes megtakarítani és csökkenteni tudja a kezelési költségeket.

Az ITALO 2 kitűnő fényének köszönhetően megnövelte a gépkocsivezetők vizuális komfortját – javítja a láthatóságot, és mindig megfelelően megvilágított és biztonságos utakat garantál.

Yas Marina Circuit, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: ITALO

Az Egyesült Arab Emírátsok híres Yas Marina Circuit autóversenypályája külső területének világításához az ITALO lámpatestre esett a választás. Ezen a versenypályán rendezték 2015-ben a második Közel-Keleti Formula 1 Grand Prix-t. A tematikus parkok, extra luxus szállodák és lakóövezetek között elterülő mesterséges Yas-sziget egész területének felújításához az ITALO lámpatestet választották.

Az Abu Dhabi Ferrari World-jének megvilágítása után ismét az AEC-re esett a választás ennek az ugyancsak jelentős és az „olasz minőséget” reprezentáló területnek kültéri világítása kapcsán.



A lámpatestre hatékony teljesítőképessége okán esett a választás, amely az új LED-technológiának köszönhetően számos előnyt kínál Yas Marina önkormányzata számára. Az AEC segítségével sikerült a kitűzött célokat elérni: olyan közvilágítás született, amely képes energiamegtakarítást, hatékonyságot és környezetmegővést is garantálni.

Hazza Bin Zayed Stadion, Egyesült Arab Emírátsok

Felhasznált termék: LED-In

Az Al Ain-i Hazza Bin Zayed futballstadion az Egyesült Arab Emírátsok egyik fontos sportlétesítménye. Építési munkálatai 2012-ben kezdődtek, a nagyközönség számára a hivatalos átadásra két év múltán került sor.

A belső szerkezetet körülvevő teljes külső terület megvilágításához az AEC LED-In lámpatestére esett a választás.

Ez egy nagy presztízsértékű arab projekt volt, amelyben az AEC büszkén vett részt „Made In Italy” termékeivel.

4 Red Dot terméktervezési díjjal kitüntetett világitástechnikai termékek 2018-ban, 2. (befejező) rész

(Forrás: <https://www.red-dot.org>, 2018. júl. 10.)



reddot award 2018
winner

A Red Dot, a „vörös pont” a jó tervezés és az innovációk minőségi pecsétje. A következőkben a termékek nevének sorrendjében a 2018-as díjnyertes világítástechnikai termékek felsorolása következik. A beszámoló első része a **HOLUX Hírek** előző, 182. számában olvasható.

ONDARIA II Opal Bronze panelszerű lámpatest

Gyártó: Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn, Ausztria

Tervező: Studio Ambrozus, Köln, Németország



A max. 900 mm-es átmérőjével ez a nagy felületű lámpatest egyenletes beltéri megvilágításról gondoskodik. A kellemes fényeloszlás és a lágy árnyékok komfortos környezetet teremtenek, ahol a stimuláló fényerősség segíti növelni az emberi teljesítőképességet. A kör alakú kontúr „nem irányított” pozicionálást tesz lehetővé – például reprezentatív bejáratoknál és várótermekben. A LED-es lámpatest szét szerelése nélkül is könnyen felerősíthető a falakra vagy a mennyezetre.

A zsűri megállapítása: Szigorúan geometriai tervezési elveinek köszönhetően ez az erős fényű lámpatest vonzó, purista esztétikumot testesít meg..

Parelia LED függeszték

Gyártó: Trilux GmbH & Co. KG, Arnsberg, Németország

Tervező: Graft, Felix Monza Wolfram Putz, Berlin, Németország



A Parelia LED-es lámpatestet nem csupán 2 métert meghaladó szokatlan nagy hosszúsága jellemzi. Folytonos direkt fényt adó komponensét az indirekt fénykomponenssel egy olyan fényvezető köti össze, amely igen egyedi karaktert kölcsönöz a

lámpatestnek. Mindez arra predesztinálja, hogy az épületek szerkezeti tengelye mentén szereljük fel – új lehetőségeket teremtve ezzel a rugalmas világítási koncepciók számára. Lehetővé tesz például olyan folytonos világítási rendszert, ahol a direkt és indirekt fénykomponensek váltakozva követik egymást.

A zsűri megállapítása: Ez a formáját és funkcióját tekintve meggyőző termék megoldásnak tekinthető függesztett lámpatest kitűnik kellemes megjelenésével és alkalmazhatóságával.

Planox Pro nedvességálló lámpatest

Gyártó: RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH, Bamberg, Németország

Házon belüli tervező: Lisa Dorsch



A Planox Pro vízálló lámpatest beltéri és kültéri világításra is alkalmas. Extrudált házát karcsú, lapos forma jellemzi, ami lehetővé teszi rugalmas felszerelő konzolok használatát, ami viszont különösen megkönnyíti – időt és pénzt takarítva meg – a hagyományos lámpatestek lecserélését. Az igen ellenálló, tartós anyagok következtében a lámpatest kivételesen robusztus. Szilikon felhasználása nélkül készül, így alkalmas az élelmiszer- és italfeldolgozó ipar számára is.

A zsűri megállapítása: Kiváló anyagainak és könnyű karbantarthatóságának köszönhetően ez a vízálló lámpatest ideálisan használható középületekben.

Plate Family függeszték-család

Gyártó: ADO Optronic Device (Shenzhen) Co., Ltd., Shenzhen, Kína

Házon belüli tervező: Prof. Lavender Lin



E függesztve szerelhető lámpatest karakterisztikus megformálásához lapos, kör

formát választottak. A félig tükrösített felületek kiemelik a felhasznált anyagok minőségét. Nagy fényű reflektorának ellensúlyozásaként fekete öntvényből készült teste van, amely a Plate-családnak klasszikus megjelenést kölcsönöz. Folyamatosan dimmelhető, TÜV-tanúsítással rendelkezik és – lévén IP20-as védettségű – üzletek megvilágítására alkalmas. Különböző méretekben készül.

A zsűri megállapítása: Ezt a függesztve szerelhető lámpatestet purista formatervezése teszi egyedivé. A lekerekített kontúrok kellemes tapintásúak.

Potting hordozható lámpatest

Gyártó: Oppl Lighting Co., Ltd., Shanghai, Kína



A Potting a hordozható lámpát egy Bluetooth-os hangszóróval kombinálja, amelyek egymástól függetlenül használhatók. E koncepció különösen a fiatalok célcsoportja számára kedvező, akik többfunkciós eszközöket keresnek. A lámpatest napelemekkel van felszerelve, amelyek akár 5 órányi vezetékek nélküli világításról képesek gondoskodni. A Bluetooth-os eszköz töltésként is használható. A lámpa kis helyigényű, asztali vagy éjjeliszekrény-lámpaként is használható.

A zsűri megállapítása: A Potting lámpát sikeresen kiemeli koherens tervezési koncepciója és modern, többfunkciós termék-megoldása.

RingO lámpatest

Gyártó: Alto Co., Ltd., Seoul, Dél-Korea
Házon belüli tervező: Yoonsoo Huh



A *RingO* rugalmas módon mennyezetre, falra vagy függesztve is szerelhető. Innovatív felszerelő eszköze gyors installációt tesz lehetővé azáltal, hogy a nagy lámpatestet egyszerűen be kell nyomni a konzolba. A műanyag diffúzor ütésálló, védett a por behatolásával szemben, és maximalizálja a lágy, káprázásmentes fény mennyiségét. Különböző színhőmérsékletekben készül. Napfény üzemmódban érzékelőkkel méri a rendelkezésre álló természetes fény mennyiségét, és automatikusan hozzáigazítja a mesterséges fényt.

A zsűri megállapítása: A minimalista tervezői nyelv tökéletesen meggyőző funkcionalitással találkozik ennél a rugalmas lámpatestnél.

Royyo asztali lámpa

Gyártó: *Koncept Inc., Monrovia, Kalifornia, USA*
Házon belüli tervező: *Edmund Ng Kenneth Ng*



A Royyo rugalmas beállítást tesz lehetővé a 360°-ban elforgatható talpának és a fejénél lévő mozgatható csuklónak köszönhetően, amely függőleges irányú mozgást tesz lehetővé. A lámpa fényerőssége 600 lm, és van egy beépített USB portja is a kompatibilis eszközök feltöltéséhez. A tizenegyféle különböző kikészítéssel készülő cserélhető talplemezek lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy egyéni igényeik szerint, bútorzatukhoz illeszkedő módon alakítsák ki a lámpát. A klasszikus eleganciát tovább erősítik a színben illeszkedő szövettel bevont zsinórok.

A zsűri megállapítása: A Royyo szigorú formatervezése stílusos eleganciát közvetít, amely erősíti modern funkcionalitását.

SAINT TORCH 30 zseblámpa

Gyártó: *Nextorch Industries Co., Ltd., Guangdong, Kína; Házon belüli tervező: Liujie Chen Robin Liang*



Ez a víz- és ütésálló zseblámpa három nagyteljesítményű LED-dal van felszerelve, amelyeknek maximális fényárama 5600 lm. A 480 méteres távolságra elérő fényével a *Saint Torch 30* zseblámpa professzionális keresőfényként is használható. Szabadalmaztatott kapcsolórendszere kattintással és érintéssel intuitív módon működtethető. Az akkumulátor szükség esetén leválasztható a lámpáról, és külön energiaforrásként is használható. Az alkalmazott USB technológia folytán a feltöltéshez mindössze 3 óra van szükség.

A zsűri megállapítása: E funkcionálisan kifinomult zseblámpa nagy használati értékét a technikai kidolgozottság és a meggyőző részletek határozzák meg.

SDL 800 zseblámpa

Gyártó: *UMAREX GmbH & Co. KG, Arnsberg, Németország; Házon belüli tervező: Seunghan Kang*



A professzionális követelmények kielégítése érdekében az *SDL 800*-at az állami szervekkel együttműködésben fejlesztették ki. A zseblámpa könnyedén működtethető kesztyűben is. Két intuitív kapcsolója van, amelyek különböző funkciókat vezérelnek. Az egyik kapcsoló a lámpa alján a 800 lm erősségű fénysugarat működteti, és ha hosszabb ideig lenyomva tartjuk, káprázató villogó üzemmódba vált át. A másik kapcsoló lecsökkenti a fényt és egy UV LED-et kapcsol be, amelyet például dokumentumok vizsgálatához lehet felhasználni személyazonosság ellenőrzése során.

A zsűri megállapítása: Kényelmes vezérlőelemek határozzák meg e professzionális célokra alkalmazható zseblámpa nagy használati értékét.

SETI kültéri lámpatest

Gyártó: *Lamp, Terrassa, Spanyolország*
Tervező: *Estudi Antoni Arola, Barcelona, Spanyolország*



A *Seti* egy sokoldalú kültéri lámpa, amelynek purista formatervezése a világítás különböző kialakításához kapcsolódik. A testbe beépített extrudált profil a fókuszált fényhez, a környezeti megvilágításhoz vagy a jelzőfények előállításához alkalmas különböző fényforrások beszerezését teszi lehetővé. Ezenkívül választási lehetőséget kínál kellemes diffúz fény, vagy járdák, utak megvilágítására alkalmas indirekt fény, illetve a föld felé irányított jelző fénysugár előállítása között. Az elektromos komponensek mindegyik modellnél megbízható módon védve vannak az időjárás viszontagságaival szemben.

A zsűri megállapítása: E kültéri lámpa a sokoldalúsága figyelemre méltó és hatékony módon jelenik meg egyfajta minimalista formatervezői nyelv segítségével.

Skywalker függeszték

Gyártó: *Fagerhult, Habo, Svédország*
Tervező: *Gustav Nord, Nacka, Svédország*



36 mm-es szélességével és a két fényforrás közötti jellegzetes nyílásával ez a függesztett lámpatest játékos formatervezői nyelvet mutat be. A lekerekített sarkok oldják az élesen definiált külső profilt. A *Skywalker* („égi vándor”) ezenkívül olyan világítástechnológiát kínál, amely kiegészíti az emberi bioritmust és kielégíti az európai világítási szabványokat. A 40% direkt és 60% indirekt fénykomponens homogén helyiségvilágításról gondoskodik, amely az állítható fehér technológia felhasználásával egyedi beállításokat tesz lehetővé.

A zsűri megállapítása: A *Skywalker* szoborszerű megjelenése ezt a technikailag kifinomult függesztéket szemet gyönyörködtető jelenséggé formálja át a helyiségben.

SLV Brenda lámpatest-család

Gyártó: *SLV GmbH, Übach-Palenberg, Németország*
Tervező: *Johannes Tomm, München, Németország*



Ez az energiahatékony család asztali, fali és függesztett típust tartalmaz. A szatinírozott üvegárnyalatoknak köszönhetően valamennyi kellemes, meleg fehér fényt bocsát ki. A lámpák kiváló minőségű LED-eket tartalmaznak. A két asztali lámpa fényerőssége érintésre szabályozható. Az egyik a fémház érintésére ki/bekapcsolható és dimmelhető, míg a másik érintésre működő dimmert tartalmaz és alkalmas okos-telefonok töltésére is. Ez a változat USB-porttal felszerelt és éjszakai fénnel kiegészített változatban is készül, amelyet külön lehet kapcsolni.

A zsűri megállapítása: Kifinomult technikai részletek és világos tervezési nyelv olvad össze ebben a lámpatest-családban – meggyőző termékkonceptiót alakítva ki ezzel.

Sol asztali lámpa

Gyártó: General Electric Company, Cleveland, Ohio, USA; Házon belüli tervező: Jing Chen



Beépített Alexa hangrendszerével a Sol asztali lámpa komplex, intelligens „otthonvezérlésre” képes. A Nap által inspirált kör alakú kontúrja van, amely rugalmas módon elhelyezhető a nappaliban, konyhában és a hálószobában is. A világítási hangulatot ezenkívül mindennapi feladatokkal párosítja – lehetővé téve többek között az óra-funkció aktiválásával a pontos idő megjelenítését a fénykörön belül. A vezeték nélküli hálózatkialakítási technológiának köszönhetően a gyártó más lámpának vezérlésére is van mód.

A zsűri megállapítása: Ez az innovatív termékfejlesztés formailag és funkció tekintetében is meggyőzően magas színvonalú, és meglepően kényelmes további előnyöket is kínál.

Spencer olvasó lámpa

Gyártó Eleanor Home ApS, Charlottenlund, Dánia
Házon belüli tervező: Sune Jehrbo

A Spencer változatos módon alkalmazható a lakás minden területén. A kábellel és nyomógommbal felszerelt lámpa rugalmas módon használható, sőt mennyezetre vagy falra is felszerelhető. Gömbcsuklóinak



köszönhetően rugalmasan állítható az olvasáshoz vagy munkavégzéshez szükséges fókuszált fény előállítására. A gömbcsuklók opcionálisan arany vagy ezüst színben is kaphatók – erős kontrasztot képezve a lámpa fekete alumíniumból készült többi részével

A zsűri megállapítása: A klasszikus olvasólámpa inspirálta Spencer modern, elegáns formatervezési nyelvet használ, amely kihangsúlyozza a konstrukció sokoldalúságát.

Splitty asztali lámpa

Gyártó: Konzept Inc., Monrovia, Kalifornia, USA
Házon belüli tervező: Edmund Ng Kenneth Ng



A Splitty dimmelhető asztali lámpa, amely a környezet általános megvilágítására és funkcióvilágításra is alkalmas. Majd 43 cm-es magasságával, 360°-ra elforgatható LED-lámpás fejével egyenletes fénysugarat bocsát ki az adott munkafelületre. Rugalmas illesztései folytán a test és a fej minden irányban, előre és hátra is dönthető. A diszkrét USB-port mobiltelefonok vagy táblagépek töltésére használható. Az asztali és fali rögzítő szerelvények további felszerelési opciókkal szolgálnak a felhasználók számára.

A zsűri megállapítása: Rugalmasan felszerelhető asztali lámpaként a Splitty kellemes formatervezői nyelvet használ, amely tudja, hogy hogyan kell alkalmazni a színhatásokat.

Stage kültéri lámpatest

Gyártó: Simes S.p.A., Corte Franca (Brescia), Olaszország



A Stage nagy teljesítmőképességű kültéri lámpatest, amelyet olyan formai megoldás jellemez, amely minimalista esztétikai megjelenést céloz meg. Igen kis szélessége ellenére a test hatékony világítástechnológiának ad helyet. Szimmetrikus és aszimmetrikus fénynyalábbal is készül. Az aszimmetrikus változatnál az innovatív vizuális megjelenés garantálja a korlátozott fénysűrűséget, kitűnő vizuális komfortot eredményezve ezzel. Külön kérésre olyan házba is szerelhető, amely lehetővé teszi a lámpatest világításvezérlő rendszerbe való beépítését is.

A zsűri megállapítása: Nagyfokú funkcióképesség jellemzi ezt a kültéri lámpatestet. Kompakt teste harmonikusan illeszkedik a modern architektúrális környezetbe.

STREAM felfelé világító lámpatest

Gyártó: Regent Beleuchtungskörper AG, Bazel, Svájc
Házon belüli tervező: Kornelius Reutter



A Stream sokoldalú, felfelé világító lámpatest, amely indirekt fénnel világítja meg a helyiségeket. A megvilágított mennyezet reflektáló felületté alakul át, ahol diffúz fényt és ezzel különleges atmoszférát lehet előállítani.

A speciális reflektortechnológiának és egy keskeny kúpnak köszönhetően a fénynek kicsi a kápráztatása, ugyanakkor kielégíti a jó irodavilágítás valamennyi követelményét. A hordozható alumínium lámpatest-ház purista formája diszkrét módon simul bele a különböző helyiségek arculatába.

A zsűri megállapítása: Ez a felfelé világító lámpatest rendkívül vonzó hatást kelt a helyiségekben – formai kialakítás és funkcióképesség tekintetében is meggyőző termékmegoldás.

Superloop világítási rendszer

Gyártó: Delta Light N.V., Wevelgem, Belgium

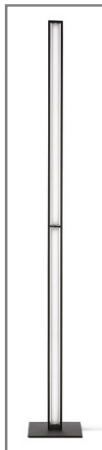


A *Superloop* világítási rendszer kerek és négyzetes lámpatestek széles választékát kínálja, amelyek rugalmasan állítható spot-lámpákkal szerelhetők fel. Annak érdekében, hogy különösen dekoratív világítást lehessen elérni, a fényt emittáló lámpák vízszintesen vagy függőlegesen is szerelhetők. A lámpatest 48V-os kisfeszültségű áramvezető sínrel is készül, ami lehetővé teszi a világító modulok szerszámok nélküli, rugalmas pozicionálását.

A zsűri megállapítása: Ez a világítási rendszer mint a kereskedelmi szektor számára készült funkcionálisan kifinomult termékmegoldás igényeken alapuló rugalmasságot kínál.

Tablet FL állólámpa

Gyártó: Linea Light Group, Castelmio di Resana (Treviso), Olaszország; Házon belüli tervező: Mirco Crosatto

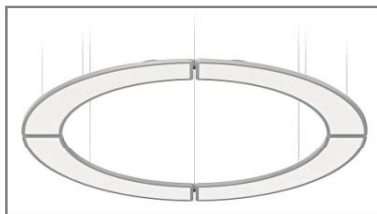


Ez a forgatható tengellyel rendelkező állólámpa világos és fókuszált, vagy diffúz megvilágításról gondoskodik. Az alumínium tartó lehetővé teszi a fényforrás és a fénynyaláb egyedi beállítását és a lámpa teljes körbeforgatását. Két fényforrással a *Tablet FL* alkalmas kiemelő világítás vagy szélesen terített általános helyiségvilágítás kialakítására is. Az állólámpa bátorító pozíciójának állandó változtatására. Két változatban – fehér vagy fekete színben – készül.

A zsűri megállapítása: A tiszta vonalakkal jellemezhető, kifinomult alumínium forma igen egyedi esztétikai megjelenést kölcsönöz ennek az állólámpának.

TASK circle suspended függeszték

Gyártó: XAL GmbH, Graz, Ausztria



E lapos függesztett lámpatestnek mindössze 15mm magas a váza, és négy gyűrűszegmensből épül fel, amelyek az ovális változat esetén opcionális módon két további hosszanti elemmel egészíthetők ki. Az alumínium profilokból és öntvényekből készült, fehér porfestéssel bevont váz homlokzatainak lekerekített szélei vannak. A lapos konstrukciót él-injektáltós LED-ekkel lehetett elérni. A pontos fényvezérlést és a káprázásmentes munkahelyi világítást mikrop prizmas fedőlemez biztosítja.

A zsűri megállapítása: A meggyőző funkcióképesség kifejezéseként ez a függesztett lámpatest vázának kis magasságával és kellemes formai kialakításával vonzza a tekintetet.

TIGUA LED fénnyvető

Gyártó: Palazzoli S.p.A., Brescia, Olaszország
Tervező: Marco Gaudenzi & Associati, Sciakti Rinolfi
Marco Gaudenzi, Pesaro, Olaszország



A *Tigua LED* az országutak alagútjainak megvilágítására készült, de felszerelhető folyamatosan elrendezett oszlopokra is. A karcsú alumínium test sima, bemélyedésektől mentes négyszögletes kontúrja megkönnyíti a felszerelést. Ezenkívül kicsi a tárolási helyigénye, ezért könnyű a szállításhoz becsomagolni. A terméket a szélek szegélyelemei és a hűtőbordába beépített üvegbúrát rögzítő békázarak egészítik ki.

A zsűri megállapítása: E fénnyvető formai kialakítása a funkcióképesség és a könnyű felszerelés szempontjainak szem előtt tartásával szigorú standardoknak tesz eleget.

TK35 Ultimate Edition zseblámpa

Gyártó: Fenixlight Limited, Shenzhen, Kína

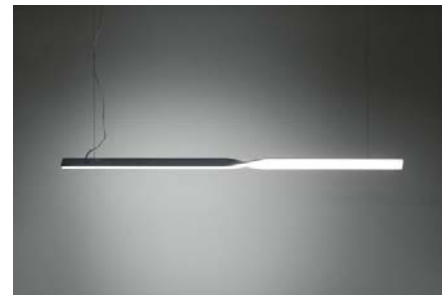


The *TK35 Ultimate Edition* innovatív billenőkapcsolóval van felszerelve, amely gyors váltást tesz lehetővé a három üzemmód között, és egyszerűsíti a zseblámpa kezelését. Karcsú házán beépített mikro USB-port, egy jelzőlámpa az akkumulátor töltöttségi szintjének jelzésére és egy könnyen hozzáférhető teleptartó található. A vízhatlan zseblámpa maximális fényárama 3200 lm, fénycsúcsa 300 méterre ér el, és rendelkezik vészvillogó és SOS funkcióval is.

A zsűri megállapítása: Ennek a zseblámpának nagy a használati értéke – különösen figyelemre méltóan nagy fényárama és könnyű használhatósága okán.

TWIST függeszték

Gyártó: Jono Concepts, Frankfurt/Main, Németország; Házon belüli tervező: Jonathan Radetz



A *Twist* megalkotásának ötlete az volt, hogy olyan egyszerű függeszték készüljön, amely a modern LED-technológia előnyeit állítja a középpontba. Lapos profilja különböző területek egyidejű megvilágítását teszi lehetővé: a csavart, lapos rudakból

készült és két rögzítő támasszal kiegyensúlyozott szárnyak hatékonyan vezetik a fényt az asztal teteje felé, kellemes atmoszférát teremtve a helyiségben és elkerülve a kápráztatást.

A zsúri megállapítása: A jól kiegyenlített vonalak kellemes vizuális megjelenést kölcsönöznek a *Twist* függesztéknek.

Uranus csarnokvilágító lámpatest

Gyártó: *Opplé Lighting Co., Ltd., Shanghai, Kína*



Ezt a magas csarnokok világítására alkalmas lámpatestet optimális hődisszipációra tervezték. Vékonyfalú testét ezért hatékony hővezető csatornákkal szerelték fel. A lámpa modulrendszerű felépítése kielégíti az ipari területeken előforduló alkalmazások sokféle tipikus követelményét. Az *Uranus* védett a víz és a por behatolásával szemben, és rendelkezik túlfeszültség elleni védelemmel is. A különböző világítási szögek és installációs opciók lehetővé teszik rugalmas alkalmazhatóságát a legkülönbözőbb környezetekben.

A zsúri megállapítása: Meggyőző funkcióképességének köszönhetően ez a robusztus csarnokvilágító sokféle alkalmazási területen használható.

URI LED-lámpacsalád

Gyártó: *Itoka Limited, Hong Kong*
Tervező: *NAP, Hong Kong*



Az *Uri* egy innovatív LED-lámpacsalád, amely jelentős világítási effektusokra képes. Ezek a minimalista formatervezésű lámpák háromféle kontúrral készülnek, és több akril üvegelemből és egy csavaros LED-foglalatból állnak. Az aljzatból kisugárzott fény a lámpa átlátszó elemei vizuálisan vonzó módon tükrözik vissza. A kihívást jelentő gyártási eljárás lézervágási módszert használ a búrák nyakának és

hornyainak kialakításához. Az *Uri* egyébként héber szó, jelentése: „az én fényem”.

A zsúri megállapítása: Ez a LED-lámpacsalád magas szintű, független esztétikai szintet ért el. Innovatív módon újít meg egy hagyományos formatervezési nyelvet.

VAERO LED függeszték

Gyártó: *Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn, Ausztria*



Ez a modern, keret nélküli függesztett lámpatest diszkréten simul bele különböző irodai terekbe, mivel az átlátszó világító szárnyak kikapcsolt állapotban alig láthatók. Ha a lámpatestet bekapcsoljuk, egy vékony fénylő felület válik láthatóvá, amely feltehetőleg az innovatív él-injektálási (Side-Lit) technológiával készül. A keskeny középső rúd rejtje a lapos konverterdobozt, és kiemelkedik a megvilágított felületekből. Az 55 százaléknyi direkt és a 45% indirekt fénykomponens kellemes atmoszférát teremt.

A zsúri megállapítása: Minimalista formatervezési nyelvezetének köszönhetően ez az innovatív függesztett lámpatest egyedi hatást kelt.

VENUS True Color fényszalag

Gyártó: *LED Linear GmbH, Neukirchen-Vluyn, Németország; Házon belüli tervező: Dennis Schüttler Sören Bleul*



Egy újfajta poliuretán tokozási technológia folytán ez a fényszalag beltéri és kültéri használatra egyaránt alkalmas. A *Venus True Color* kétféle változatban készül: A *Top View* (felülnézet) kétdimenziós módon merőlegesen hajlik a megvilágított felületre, míg a 3D modell homogén fény-

szalagot tesz lehetővé, amely mindhárom dimenzióban elcsavarható vagy hajlítható. Így módon a fény bármilyen görbületet követhet a modern épületekben. Mindkét változatnak azonos a keresztmetszete, intelligens kábelbevezetéssel és speciális végsapkákkal rendelkezik, amelyek a lámpatestek átmenet nélküli, sima csatlakoztatását teszik lehetővé.

A zsúri megállapítása: A szerves formatervezői nyelv folytán lenyűgöző az általános megjelenés. Ezek a fényszalagok kreatív módon világítják meg az architektúrát.

Viisi lámpatest-cslád

Gyártó: *Panzeri Carlo S.r.l., Biassono, Olaszország*
Tervező: *Minelli Fossati, Milánó, Olaszország*



A *Viisi* lámpatestcsalád ívelt alumíniumból készült függesztett és állólámpából áll, amelyek fehér és fekete színben készülnek. Karcsú, ötszögű elemét egy gerelyhajító atléta dinamikus képe inspirálta. A fényforrást LED-modul szolgáltatja, amelyet a szerkezetbe épített fényszabályozó vezérel. Amíg az állólámpa indirekt fényt szolgáltat, a függesztett típusnak direkt és indirekt fénykomponense is van.

A zsúri megállapítása: A *Viisi* lámpatestcsalád önálló karakterét jól kiegyensúlyozott vonalak és nagyfokú funkcióképesség jellemzik.

Walky falilámpa-család

Gyártó: *iGuzzini illuminazione, Recanati, Macerata, Olaszország*



Ez a kerek, négyzetes és téglalap alakú fali lámpa család rugalmas beltéri és kültéri alkalmazásokat tesz lehetővé. A kényelmes „járdavilágító” lámpák különösen közterületekhez alkalmasak. Süllyesztve és felültre szerelhető változatban, 45mm-es magasságtól kezdve készülnek. A *Walky* kompakt termékmegoldást valósít meg. A süllyesztett változat fényét szabályozni is lehet. Az vizuális megjelenés egyforma, árnyékmentes vízszintes megvilágítást biztosít.

A zsűri megállapítása: Architektúrális megjelenésének és kitűnő világítási komfortjának köszönhetően ez a fali lámpa család hozzájárul a kellemes környezet kialakításához.

Wandering Star függeszték

Gyártó: *Viso Inc., Toronto, Kanada*
Házon belüli tervező: *Filipe Lisboa*



Ez az elegáns, függesztett lámpatest égitestre emlékeztet. Felső félgömb eleme európai márványból, alsó része öntött üveglencséből készül. A teljes képet finoman csiszolt, ízléses, bronz színű elemek egészítik ki. A *Wandering Star* „vándorcillag” egyedi vagy vevőigény szerinti csoportokba rendezve kapható. Magánlakásokban és kereskedelmi létesítményekben is használható.

A zsűri megállapítása: Ezt a klasszikus formatervezői nyelv inspirálta, kiváló minőségű függesztéket egyedi általános megjelenés jellemzi.

wittenberg 4.0 spotlámpa-család

Gyártó: *Mawa Design Licht- und Wohnideen GmbH, Michendorf, Németország*; Tervező: *studio dinnebie, Jan Dinnebie, Berlin, Németország*



Az új lámpafejjel felszerelt *wittenberg 4.0* spotlámpacs család kétféle fényáramot, tökéletesített színvisszaadást és nagy, káprázásmentesen megvilágított felületet kínál. A spotlámpák 90°-kal megdönthetők és 365°-ban elforgathatók. Másik előnyük a kompakt – látható csavarok és kábelek nélküli – konstrukció. A spotlámpa-rendszer csereszabatos lencsékkel, a szerszám nélküli karbantartáshoz alkalmas új békazárral és opcionális kiegészítőkkel kerül forgalomba.

A zsűri megállapítása: Ez a kompakt spotlámpa-rendszer kifinomult, az alkalmazások sokféleségét lefedő funkcióképességével tűnik ki.

XTAR WALRUS D08 bűvár-elemlámpa

Gyártó: *Shenzhen XTAR Electronics Co., Ltd., Shenzhen, Kína*



Az *Xtar Walrus D08* mint hosszú üzemidejű, nagy fényű bűvárlámpa segíti a víz alatti tájékozódást, fotózást és videóképzést. 2000 lm-es fényárama és 95-ös színvisszaadási indexe a legjobb hatékonysággal jeleníti meg a víz alatti világ színeit.

A 120° széles fénynyalábja támogatja a széles látószögű felvételeket is. Annak érdekében, hogy ne ijesszük el a félénk tengeri élőlényeket, a zseblámpa vörös fényt is elő tud állítani, amelyet nem nyel el a víz.

A zsűri megállapítása: Ezt a jól átgondolt tervezésű, ügyes bűvárlámpát nagyfokú funkcióképesség és fényhasznosítás jellemzi.

XY180 lámpatest-család

Gyártó: *Delta Light N.V., Wevelgem, Belgium*



Az *XY180* három darabból álló kollekció, amelynek álló, fali és mennyezeti típusai alkalmasak lakások és kereskedelmi létesítmények belsőterei megvilágítására. Az alapelemek – egy különböző hosszúságú dimmelhető fénycső és két különböző spotlámpa – egyedileg kombinálhatók a csukló segítségével, ami egyedi világítási összeállításokat tesz lehetővé. Sokoldalúságuknak köszönhetően a lámpatestek különleges és aszimmetrikus pozíciókat vehetnek fel.

A zsűri megállapítása: Az *XY180* lámpatest-kollekció maximális rugalmasságot kínál, ugyanakkor lineáris esztétikai megjelenésük kiemeli funkcionális minőségüket is.

HOLUX Kft. 1135 Budapest, Béke u. 51-55.

HOLUX Központ és Műhelyiroda Tel.: (06 1) 450 2700 Fax: (06 1) 450 2710
HOLUX Vevőszolgálat Tel.: (06 1) 450 2727 Fax: (06 1) 450 2710
HOLUX Üzletház Tel.: (06 1) 450 2718 Fax: (06 1) 320 3258
HOLUX Fényszaküzlet Kőrmend Tel.: (06 94) 594 315 Fax: (06 94) 594 316
HOLUX Fényszaküzlet Nyíregyháza Tel.: (06 42) 438 345 Fax: (06 42) 596 479
HOLUX Fényszaküzlet Szeged Tel.: (06 62) 426 819 Fax: (06 62) 426 702
www.holux.hu www.fenyaruhaz.hu e-mail: hoso@holux.hu

Minőségirányítási
rendszer



A MEE Világítástechnikai Társaság
tagja



A kiadványunkban közölt információkat a legnagyobb körültekintéssel igyekeztünk összeállítani, az esetleg mégis előforduló hibákért felelősséget nem vállalunk. A közölt adatok változtatásának jogát minden külön értesítés nélkül fenntartjuk.