

AMPERA



Tervező : Thomas Coulbeaut



Optimális megtérülést kínáló LED-es megoldás

Az AMPERA fejlesztésével egy nem csak energetikai, de költség szempontból is kiemelkedően hatékony LED-termékcsalád létrehozása volt a célunk.

A LED-világítás terén az AMPERA új szintet jelent, hiszen egyszerre kínál rugalmas megoldást és kiemelkedő teljesítményt, miközben rövid időn belül megtérül a ráfordított költség. Hosszú élettartamával és mérsékelt karbantartási igényével az AMPERA-család lehetővé teszi, hogy a lehető legnagyobb megtérülést realizálja.

Tökéletes választás lehet higanygőzlámpák, magasnyomású nátrium, fémhalogén és egyéb nagy intenzitású kisülőlámpák cseréjekor.

Az AMPERA számottevő energiamegtakarítást biztosít a 150W-os és 250W-os izzóval működő lámpatesteket cseréjével.



HIDAK



PARKOLÓK



NAGY
TERÜLETEK



NAGYFORGALMÚ
UTAK ÉS
AUTÓPÁLYÁK



IP 66

IK 09



005
certification



Konceptió

A könnyű szerelhetőség érdekében az AMPERA lámpatest két különálló, nagynyomású öntött alumínium részből áll. Az oszlopra való szerelést az univerzális rögzítő elem biztosítja. A világítótest dőlésszöge az optikai teret és a működtető szerelvényeket magába foglaló világítótestrész felszerelése előtt kényelmesen állítható.

A két rész szerszám nélkül oldható, oldalsó zárral kapcsolódik össze. Záráskor egy késes csatlakozóval az elektromos kapcsolat automatikusan létrejön.

Az AMPERA három különböző univerzális rögzítővel érhető el, amelyek alkalmasak különféle oszlopcsúcsos és karos szerelésre különböző csomagtér méretekkel (Ø42- 48mm, Ø60mm és Ø76mm). A dőlésszög, mindkét konfiguráció esetében a helyszínen 15°-ban állítható.

Az AMPERA időtálló megoldást jelent. Nem csupán az optikai egység, hanem az elektronikus szerelvények is szerszám nélkül cserélhetők, így az AMPERÁT választók részesülhetnek a jövőbe mutató technológiai fejlesztések előnyeiből.



Egyszerűen telepíthető, mivel a két rész külön-külön is szerelhető



ThermiX®: a magas környezeti hőmérsékletnek is ellenáll



Az optimális eredmény érdekében helyszínen állítható dőlésszög



Könnyen hozzáférhető belső alkatrészek (szerszám nélküli nyitás)

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- HIDAK
- PARKOLÓK
- NAGY TERÜLETEK
- NAGYFORGALMÚ UTAK ÉS AUTÓPÁLYÁK

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Költséghatékony és eredményes világítási megoldás a befektetés gyors megtérülésével
- IP 66 védettség
- ThermiX®: magas hőmérsékletnek is ellenáll (Ta 50°C)
- A két rész külön szerelhetősége egyszerű telepítést és beállítást (dőlésszög) tesz lehetővé
- Jövőbiztos: az optika és az elektromos alkatrészek a helyszínen könnyedén cserélhetők
- Csatlakoztatható jövőbeli intelligens városi alkalmazásokhoz



LensoFlex®2

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

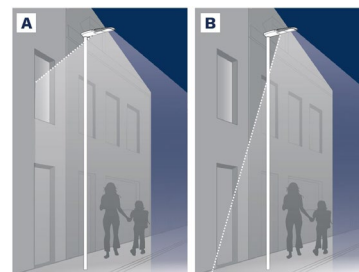
A méltán népszerű LensoFlex®2 optikát üvegbúra zárja, amely védelmet biztosít a berendezésnek a környezeti hatásokkal szemben.



Back Light control

A LensoFlex®2 és a LensoFlex®4 modul opcionálisan rendelhető Back Light Control (hátraírányuló fénysűrűségkorlátozó) rendszerrel is.

Ezzel a megoldással minimalizálható a lámpatestekből hátrafelé kiáramló fény mennyisége, elkerülve ezzel az épületek szükségtelen megvilágítását.

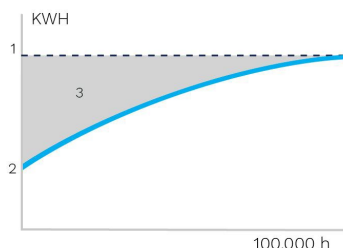


A. Back Light Control használata nélkül | B. Back Light Control használatával



Konstans fényáramtartás (CLO)

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

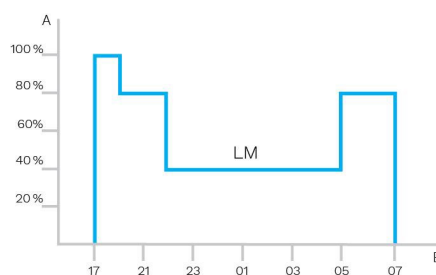


1. Sztenderd fogyasztás | 2. LED-es fogyasztás állandó fényárammal (CLO) | 3. Megtakarítás



Egyedi fényáramszabályzás

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

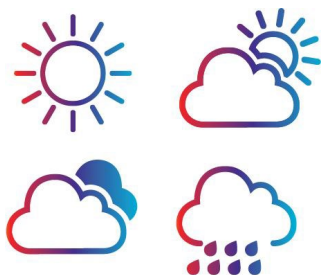


A. Teljesítmény | B. Idő



Napfényszenzor / Alkonykapcsoló

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



PIR szenzor: mozgásérzékelő

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

A PIR szenzorok független és együttműködő hálózatban is használhatók.





A Schröder EXEDRA az egyik legfejlettebb távfelügyeleti rendszere az világító berendezések felhasználóbarát vezérléséhez, felügyeletéhez és elemzéséhez.



Szabványosítás az átjárható rendszerek érdekében

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

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

A határok eltörlése

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

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

Plug-and-play megoldás

Egy átjáró nélküli rendszerről beszélünk, amely a mobiltelefon hálózatot használja, és amelyben egy intelligens automatizált üzembehelyezési folyamat felismeri, ellenőrzi és beolvassa a lámpatest adatait a felhasználói felületre. A világítótest-vezérlők közötti öngyógyító hálózat lehetővé teszi a valós idejű adaptív világítás konfigurálását közvetlenül a felhasználói felületről.

Testre szabott élmény

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

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

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

Minden oldalról védve

A Schröder EXEDRA korszerű adatbiztonságot kínál titkosítással, hasheléssel, tokenekkel és kulcskezelési gyakorlatokkal, amelyek a teljes rendszerben védik az adatokat és a szolgáltatásokat.



A Zhaga konzorcium a DiiA-val közösen megalkotta az egységes Zhaga-D4i tanúsítványt, amely ötvözi a Zhaga 18-as könyv 2. kiadásában leírt kültéri csatlakozási specifikációkat a DiiA D4i lámpatesten belüli DALI specifikációival.

Szabványosítás az átjárható ökoszisztémákért

A Zhaga konzorcium alapítótagjaként a Schröder is részt vett a ZD4i tanúsítványrendszer létrehozásában, és támogatja a csoport kezdeményezését, amely egy szabványos, átjárható ökoszisztéma létrehozására irányul. A D4i specifikációk a szabványos DALI2 protokoll legjobb tulajdonságait helyezik át a lámpatesten belüli környezetbe, de ennek vannak bizonyos korlátjai. Csak a lámpatesthez rögzített vezérlőeszközök működhetnek együtt Zhaga-D4i berendezésekkel. A specifikáció szerint a vezérlőeszközök 2W, illetve 1W átlagos energiafogyasztásra vannak korlátozva.

Tanúsítási program

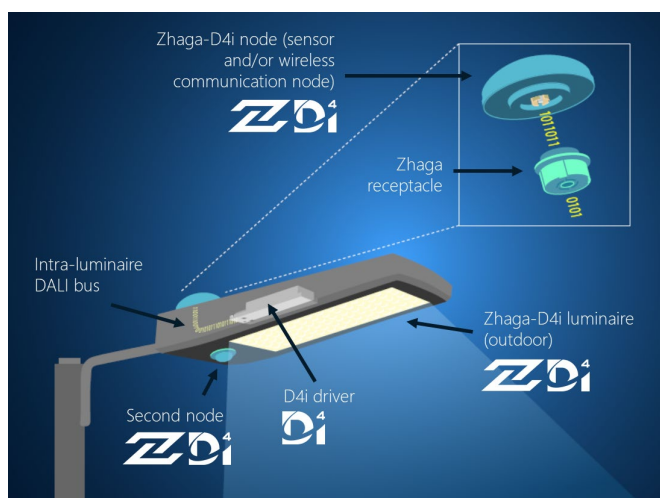
A Zhaga-D4i tanúsítványrendszer lefedi az összes kritikus tulajdonságot, beleértve a mechanikai illesztést, a digitális kommunikációt, az adatközlést és a tápellátással kapcsolatos szükségleteket egy lámpán belül, biztosítva a lámpák (driverok) és perifériák (pl. csatlakozási csomópontok) plug-and-play átjárhatóságát.

Költséghatékony megoldás

Egy Zhaga-D4i tanúsítvánnyal rendelkező lámpatest driverjei olyan funkciókat kínálnak, amelyek korábban a vezérlőcsomópontokban voltak elérhetők, mint például az energiafogyasztás mérése. Cserébe egyszerűbbé válik a vezérlőeszköz, így csökken a vezérlőrendszer ára.

2 foglalat: felső és alsó

A Zhaga foglalat kicsi, és jól alkalmazható azokban a helyzetekben, amikor az esztétika fontos szempont. A Zhaga-D4i architektúra azt is lehetővé teszi, hogy két foglalatot helyezzenek el egy lámpatesten, így lehetségessé válik például egy mozgásérzékelő és egy vezérlőcsomópont csatlakoztatása is. Ez ráadásul szabványosítja bizonyos érzékelők kommunikációját a D4i protokollal.



ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Ajánlott fénypontmagasság	10m - 12m
FutureProof	Jövőbeli fejlesztések fogadására alkalmas berendezés
Circle Light Label	>90 - A termék teljes mértékben megfelel a körforgásos gazdaság követelményeinek
Beépített működtető egység	Igen
CE jelölés	Igen
ENEC	Igen
ENEC+	Igen
ROHS megfelelés	Igen
Zhaga-D4i tanúsított	Igen
2018. december 27-i francia törvény - megfelel az alkalmazás típusainak	a, b, c, d, e, f, g
BE 005	Igen
Élettartam vizsgálat	LM 79-08 (akkreditált labor által az ISO17025 szabvány szerint mérve)

ANYAGOK

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

· Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető

ÜZEMELTETÉSI KÖRÜLMÉNYEK

Üzemelési hőmérsékleti tartomány (Ta)	-40 °C és +55 °C között
---------------------------------------	-------------------------

· Függ a világítótest konfigurációjától. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

ELEKTROMOS TULAJDONSÁGOK

Érintésvédelmi osztály	Class I EU, Class II EU
Névleges feszültség	220-240V – 50-60Hz
Teljesítménytényező (teljes terhelésnél)	0,9
Túlfeszültség elleni védelem (kV)	10
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 / EN 61547
Kommunikáció	1-10V, DALI
Egyéb opciók	AmpDim, Bi-power, Autonóm fénypontszabályozás, Fotocella, Vezérelhetőség
NEMA kompatibilitás	Zhaga (opcionális) 7 pólusú (opcionális)
Kapcsolódó távfelügyeleti rendszer(ek)	Schröder EXEDRA
Szenzor	PIR (opcionális)

FÉNYFORRÁS TULAJDONSÁGOK

LED-ek színhőmérséklete	2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740) 5700K (CW 757)
Korrelált színhőmérséklet (CRI)	>70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740) >70 (CW 757)
Felfelé irányuló fénykibocsátási arány (ULOR)	0%
ULR	0%

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

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

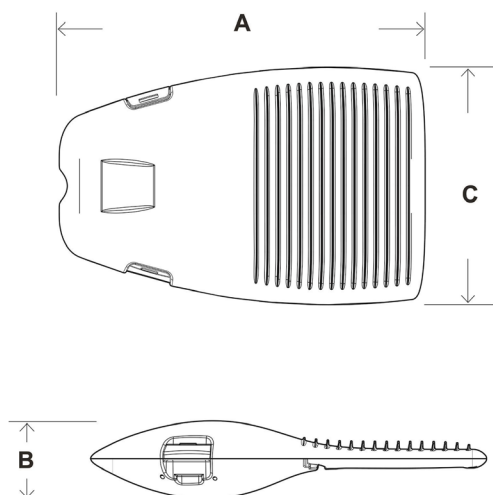
FÉNYFORRÁS ÉLETTARTAMA Tq = 25°C ESETÉN

Minden konfiguráció esetén	100000h - L90
----------------------------	---------------

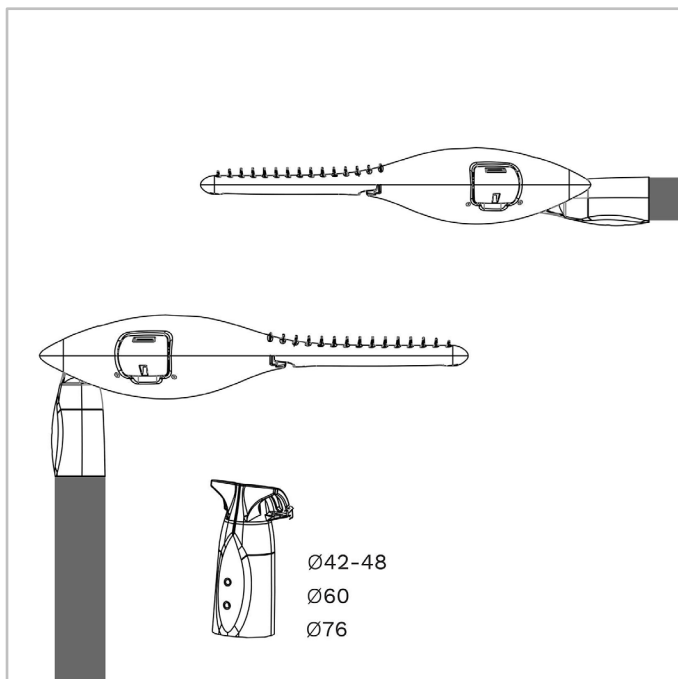
MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

AxBxC (mm)	AMPERA MAXI: 900x135x438
Tömeg (kg)	AMPERA MAXI: 18,2
Aerodinamikai felület (CxS)	AMPERA MAXI: 0,18
Rögzítés	Karra szerelhető – Ø42mm Karra szerelhető – Ø48mm Karra szerelhető – Ø60mm Karra szerelhető – Ø76mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø42mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø48mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø60mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø76mm

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



AMPERA | Midi és Maxi - Illesztett rögzítés
Ø42-48, Ø60 vagy Ø76mm karhoz - 2xM10
csavarok



			Névleges fényáram (lm) Melegfehér 727		Névleges fényáram (lm) Melegfehér 730		Névleges fényáram (lm) Melegfehér 830		Névleges fényáram (lm) Semlegesfehér 740		Névleges fényáram (lm) Hidegfehér 757		Felvett teljesítmény (W)*	Tipikus fényhasznosítás (lm/W)	
	LED- ek száma	Áram (mA)	Min	Max	Min	Maximum	Min	Max	Min	Max	Min	Max		-ig	Fotometria
AMPERA MAXI	80	350	9300	11500	9800	12100	8500	10500	10400	12800	10400	12800	81	159	
	80	400	10600	13000	11100	13700	9600	11900	11800	14500	11800	14500	93	157	
	80	500	12800	15800	13400	16500	11700	14400	14300	17600	14300	17600	117	151	
	80	600	15200	18700	15900	19600	13900	17100	17000	20900	17000	20900	141	149	
	80	700	17400	21400	18200	22500	15900	19600	19400	23900	19400	23900	165	145	
	96	200	6400	7900	6800	8300	5900	7300	7200	8900	7200	8900	56	159	
	96	350	11200	13800	11700	14500	10200	12600	12500	15400	12500	15400	97	159	
	96	400	12700	15600	13300	16400	11600	14300	14200	17500	14200	17500	111	158	
	96	500	15600	19200	16300	20100	14200	17500	17400	21400	17400	21400	140	153	
	96	600	18200	22400	19100	23500	16600	20500	20300	25000	20300	25000	169	148	
	96	700	20600	25400	21600	26600	18800	23200	23000	28300	23000	28300	200	142	
	96	800	22900	28200	24000	29600	20900	25700	25500	31500	25500	31500	230	137	
	112	200	7700	9500	8100	10000	7000	8700	8600	10600	8600	10600	66.5	161	
	112	350	13100	16100	13700	16900	11900	14700	14600	18000	14600	18000	115	157	
	112	450	16400	20200	17200	21200	15000	18400	18300	22500	18300	22500	150	151	
	112	500	17900	22100	18800	23200	16400	20200	20000	24700	20000	24700	166	149	
	112	680	23100	28500	24300	29900	21200	26100	25800	31800	25800	31800	226	141	
	112	700	23700	29200	24900	30600	21700	26700	26500	32600	26500	32600	236	138	
	112	800	26200	32300	27500	33900	24000	29500	29300	36100	29300	36100	272	133	
	128	200	8800	10900	9200	11400	8100	9900	9800	12100	9800	12100	75	162	
	128	350	14900	18400	15700	19300	13700	16800	16700	20600	16700	20600	132	156	
	128	420	17600	21700	18500	22800	16100	19800	19700	24300	19700	24300	158	154	
	128	500	20500	25200	21500	26500	18700	23100	22900	28200	22900	28200	188	150	
	128	600	23900	29500	25100	30900	21900	26900	26700	32900	26700	32900	226	146	
	128	700	27100	33400	28400	35000	24800	30500	30300	37300	30300	37300	270	138	
	128	800	30000	36900	31400	38700	27400	33700	33500	41200	33500	41200	310	133	

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

