

HAPILED



Tervező: Michel Tortel



Kellemes hangulat és energiahatékonyság

A parkok, terek és lakóövezetek megvilágítása teljesen más megközelítést igényel, mint az útvilágítási megoldások. A hangulatteremtésnek itt nagyon fontos szerepe van. Ez azonban nem kell, hogy az energiahatékonyság rovására menjen.

A magas energiafogyasztású, fényszennyezést okozó opálos gömblámpák kora örökre lejárt. A HAPILED egy gazdaságos, esztétikus, strapabíró és hatékony LED-es megoldás, amely kész kiváltani ezeket a berendezéseket.

Fedezze fel a HAPILED-et, a világítási megoldást, amely ötvözi a kellemes megjelenést a fejlett világítási funkciókkal, hogy eleganciát és teljesítményt biztosítson az ön városában is.



VÁROSI UTAK ÉS
LAKÓÖVEZETEK



HIDAK



KERÉKPÁR ÉS
GYALOGOS UTAK



VASÚT ÉS METRÓ
ÁLLOMÁSOK



PARKOLÓK



TEREK ÉS
PARKOK

Konceptió

A HAPILED a LED technológia energjahatékonyágát kombinálja a Schröder által fejlesztett LensoFlex® optikai rendszerrel. A világítóttest 3 fő részből áll: egy rögzítőelemből és egy felső fedőből, amelyek öntött alumíniumból készülnek, valamint egy UV-álló polikarbonát búrából. Az együttes magas szintű tömítettséggel és ütésállósággal bír. A HAPILED-et 60mm átmérőjű oszlopcsúcsra történő rögzítéshez tervezték.

A HAPILED gazdaságos, esztétikus, kényelmes és strapabíró LED-es megoldást kínál a hangulat megteremtéséhez. Sokoldalúságának köszönhetően számos eszközt kínál egy időtlen, jövőorientált világítási megoldáshoz.

A HAPILED világítóttest fotometriai sokoldalúsága által szimmetrikus és aszimmetrikus fényeloszlásokat is kínál, amely tökéletessé teszi különféle világítási alkalmazásokhoz: gyalogosövezetek (parkok, terek...), kerékpárutak, lakóövezeti utcák, parkolók és városi utak.

A HAPILED vezérlési lehetőségek széles skáláját kínálja, amelyekkel jelentős energiamegtakarítás érhető el. A HAPILED opcionálisan szállítható NEMA vagy Zhaga foglalattal is, ezáltal csatlakoztatható különféle összekapcsolt rendszerekbe, valamint mozgásérzékelés is elérhető PIR szenzor által.

Az esztétikus világítási megoldás kellemes légkört teremt, miközben a legújabb LED-es világítási technológiák előnyeit kínálja a települések számára.



A HAPILED egy esztétikus, hatékony, összekapcsolható világítóttest.



A HAPILED rácsúsztatás után rögzíthető 60mm átmérőjű oszlopcsúcsra 6 M6-os csavarral.



A HAPILED belső diffúzorral van ellátva a kimagasló vizuális kényelem érdekében.



A barázdált polikarbonát búra ötvözi az eleganciát és a strapabírósságot.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- VÁROSI UTAK ÉS LAKÓÖVEZETEK
- HIDAK
- KERÉKPÁR ÉS GYALOGOS UTAK
- VASÚT ÉS METRÓ ÁLLOMÁSOK
- PARKOLÓK
- TEREK ÉS PARKOK

KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Elegáns, kényelmes megoldás a kellemes légkör megteremtéséhez
- Alacsony energiafogyasztás
- Számos fényeloszlás
- FutureProof: a jövőbeli fejlesztések fogadására alkalmas
- Előre kábelezett kivitel az egyszerű telepítésért
- LensoFlex®4 sokoldalú megoldások a csúcsminőségű fényeloszlásokért, a maximális kényelem és biztonság érdekében
- Szenzorok csatlakoztatáshoz előkészítve



LensoFlex®4

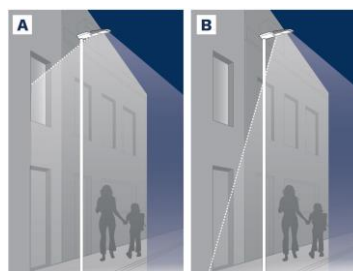
A LensoFlex®4 egy rendkívül kompakt és erőteljes optika, mely tökéletesíti a LensoFlex® generáció örökségét. A LED-ek száma és az áram erőssége együttesen határozza meg a fényeloszlás intenzitását. Az optimalizált fényeloszlás és a rendkívül jó hatásfok segítségével a negyedik generáció lehetővé teszi a termékek méretének csökkentését, hogy azok megfeleljenek minden elvárásnak, és a befektetés szempontjából is optimális megoldást nyújtsanak. A LensoFlex®4 optikánál korlátozható a hátraszűrődő fény mennyisége, ezzel megakadályozva a zavaró világítást, illetve káprázáscsökkentővel is felszerelhető a magas vizuális komfort érdekében.



Back Light control

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

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

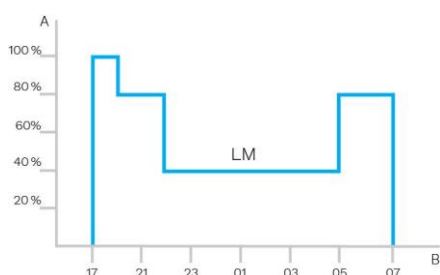


A. Back Light Control használata nélkül | B. Back Light Control használatával



Egyedi fényáramszabályzás

Az intelligens meghajtóegységek a gyártás során a kért dimmelési profilra programozhatók. A szttender megoldás keretében legfeljebb 5 lépcső állítható be, 5 eltérő világítási szinttel kombinálva. A programozás külön vezetékelést nem igényel. A berendezés ki- és bekapcsolása között az előre beállított dimmelési profil automatikusan végrehajtódik. Az dimmelési profil alkalmazásával maximalizálható az energiamegtakarítás, biztosítva ezzel a változó mértékű forgalom által igényelt eltérő megvilágítási szinteket.



A. Teljesítmény | B. Idő



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.



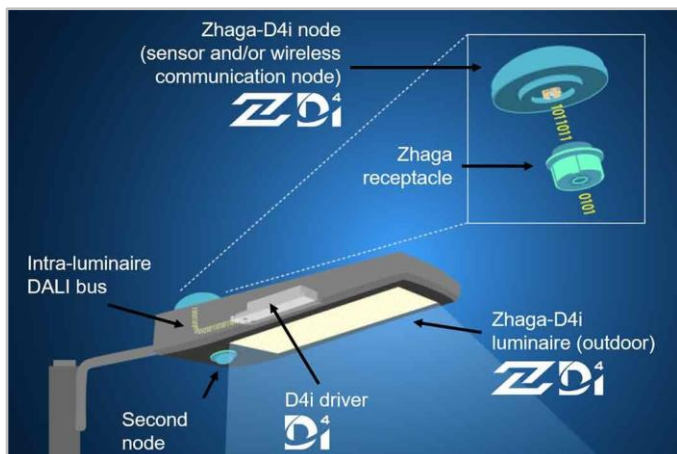
PIR szenzor: mozgásérzékelő

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 Zhaga konzorcium a DiiA-val közösen létrehozott egy Zhaga-D4i tanúsítványt, amely a Zhaga Book 18 2-es verziójában található kültéri csatlakozási specifikációkat ötvözi a DiiA D4i specifikációival a lámpatesten belüli DALI-ra vonatkozóan.



Szabványosítás az átjárható ökoszisztémákért



A Zhaga konzorcium alapító tagjaként a Schröder részt vett a Zhaga-D4i tanúsítási program kifejlesztésében, ezért támogatja is azt, a csoport átjárható ökoszisztéma szabványosítására irányuló kezdeményezésével együtt. A D4i specifikációk a szabványos DALI2 protokoll legjobb tulajdonságait veszik alapul, és alkalmazzák azokat egy lámpatesten belüli környezetre, de vannak bizonyos korlátok. Csak a

világítótestre rögzített vezérlőeszközök kombinálhatók egy Zhaga-D4i világítótesttel. A specifikáció szerint a vezérlőeszközök legfeljebb 2W és 1W átlagos teljesítményűek lehetnek.

Tanúsítási program

A Zhaga-D4i tanúsítvány minden kritikus tulajdonságra kiterjed, beleértve a mechanikus illeszkedést, a digitális kommunikációt, az adatközlést és az energiaigényt egyetlen világítótestben, garantálva a berendezések (drivereket) és a perifériák, például a csatlakozási csomópontok plug-and-play átjárhatóságát.

Költséghatékony megoldás

Egy Zhaga-D4i tanúsítvánnyal rendelkező berendezés drivereket tartalmaz, amelyek olyan funkciókat kínálnak, amelyek korábban a vezérlőcsomópontban voltak, mint például az energiafogyasztás mérése, ami cserébe leegyszerűsíti a vezérlő eszközt, ezzel csökkentve a vezérlőrendszer költségeit.

A Schröder EXEDRA az egyik legfejlettebb távfelügyeleti rendszer a világítóberendezések felhasználóbarát vezérléséhez, felügyeletéhez és elemzéséhez.



Szabványosítás az átjárható rendszerek érdekében

A Schrödernek kulcs szerepe van a szabványosítás elősegítésében olyan 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

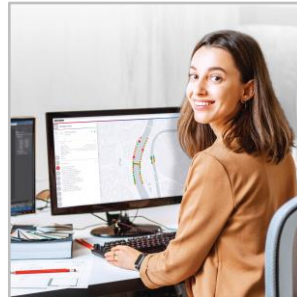
Az EXEDRA esetében a Schröder egyfajta agnosztikus technológiai megközelítéssel él: nyílt szabványokra és protokollokra támaszkodva tervezünk olyan architektúrát, amely gond nélkül képes együttműködni harmadik féltől származó szoftverekkel és hardverekkel. A Schröder EXEDRA teljes átjárhatóságot hivatott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

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

Plug-and-play megoldás

A cellahálózatot használó, átjáró nélküli rendszerként egy intelligens automatizált üzembe helyezési folyamat felismeri, ellenőrzi és a felhasználói felületre visszakeresve a lámpatest adatait. A lámpatest-vezérlők közötti öngyógyító háló lehetővé teszi a valós idejű adaptív világítás konfigurálását közvetlenül a felhasználói felületen keresztül. A Schröder EXEDRA-ra optimalizált OWLET IV lámpavezérlők a Schröder lámpatesteket és harmadik féltől származó lámpatesteket működtetik. A folyamatos működéshez cellás és hálós rádióhálózatot egyaránt használnak, optimalizálva a földrajzi lefedettséget és a redundanciát.

Testre szabott élmény



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 nagy mennyiségű adatot gyűjt az eszközökről, valamint összegzi, elemzi és intuitív módon jeleníti meg azokat, hogy a felhasználó jól tudjon rájuk reagálni.

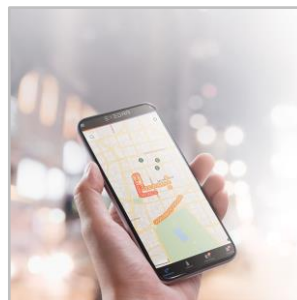
Minden oldalról védve



követelményeknek.

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

Mobilalkalmazás: kapcsolódjon a közvilágításhoz bármikor, bárhol



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

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Ajánlott fénypontmagasság	3m - 5m
Beépített működtető egység	Igen
CE Nyilatkozat	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
UKCA jelölés	Igen
Élettartam vizsgálat	LM 79-08 (akkreditált labor által az ISO17025 szabvány szerint mérve)

ANYAGOK

Ház	Alumínium
Optika	PMMA
Búra	Polikarbonát
Szín	Poliészteres porfestés
Sztenderd szín	AKZO 900 szemcsés grafitzürke
Védettségi szint	IP 66
Törési szilárdság	IK 09
Rezgésállóság	Megfelel a módosított IEC 68-2-6 (0,5G) szabvány követelményeinek
Karbantarthatóság	Közvetlen hozzáférés a szerelvénytérhez a fedél csavarjainak meglazításával

· Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető

ÜZEMELTETÉSI KÖRÜLMÉNYEK

Üzemelési hőmérséklet tartomány (Ta)	-30 °C és +35 °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
Túlfeszültség elleni védelem (kV)	10
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Kommunikáció	1-10V, DALI
Egyéb opciók	AmpDim, Bi-power, Autonóm fénypontszabályozás, Vezérelhetőség
NEMA kompatibilitás	Zhaga (opcionális) 7 pólusú (opcionális)
Kapcsolódó távfelügyeleti rendszer(ek)	Schröder EXEDRA
Szenzor	PIR (opcionális)

FÉNYFORRÁS TULAJDONSÁGOK

LEDek szín hőmérséklete	2200K (Melegfehér WW 722) 2700K (Melegfehér WW 727) 3000K (Melegfehér WW 730) 3000K (Melegfehér WW 830) 4000K (Semlegesfehér NW 740)
Korrelált szín hőmérséklet (CRI)	>70 (Melegfehér WW 722) >70 (Melegfehér WW 727) >70 (Melegfehér WW 730) >80 (Melegfehér WW 830) >70 (Semlegesfehér NW 740)
ULOR	<4%
ULR	<6%

· 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

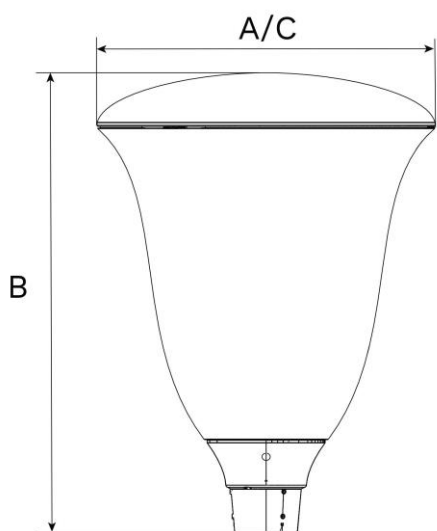
Minden konfiguráció esetén	100000h - L90
----------------------------	---------------

· Az élettartam a mérettől vagy a konfigurációtól függően eltérő lehet. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot munkatársainkkal.

MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

AxBxC (mm)	410x556x410
Tömeg (kg)	6,0
Aerodinamikai felület (CxS)	0,08
Rögzítés	Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø60mm

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





LED-ek száma	Névleges fényáram (lm)										Felvett teljesítmény (W)*		Tipikus fényhasznosítás (lm/W)
	Melegfehér WW 722		Melegfehér WW 727		Melegfehér WW 730		Melegfehér WW 830		Semlegesfehér NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	-ig
10	900	2900	900	3000	1000	3300	1000	3100	1100	3500	10	35	134
20	1300	5100	1300	5300	1400	5900	1400	5500	1500	6200	13	52	147
30	1900	7000	2000	7300	2200	8000	2100	7500	2300	8500	19	66	152
40	2600	8200	2700	8500	3000	9300	2800	8800	3200	9900	25	75	157

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

