

HAPILED



Designér : Michel Tortel



Atmosféra v kombinaci s energetickou úsporou

Osvětlení parků, náměstí a rezidenčních čtvrtí obnáší specifický přístup, který je odlišný od nasvětlování silnic.

Důležitou roli hraje vytvoření příjemné atmosféry, nikoli však na úkor energetické účinnosti.

Éra energeticky neúčinných svítidel s vysokou mírou světelného znečištění, díky svému kruhovému tvaru a opálovou optikou, je minulostí.

HapiLED, díky své ekonomické úspornosti, estetice, robustnosti a použitých úsporných LED technologií, je tu aby se stal vhodným nástupcem.

IP 66

IK 09



UK
CA

CE



MĚSTSKÉ A
OBYTNÉ ULICE



MOSTY



CYKLOSTEZKY A
CHODNIKY



VLAKOVÁ
NÁDRAŽÍ A
METRO



PARKOVIŠTĚ



NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ
ZÓNY

Koncept

HAPILED kombinuje energetickou účinnost technologie LED s fotometrickým výkonem konceptu LensoFlex® vyvinutého společností Schröder. Svítidlo se skládá ze tří hlavních prvků: montážní části a horního krytu z lakovaného tlakově litého hliníku s ochranou z anti-UV polykarbonátu. Soubor nabízí vysokou úroveň těsnosti a vysokou odolnost proti nárazu. Svítidlo HAPILED je určeno k vertikální montáži na průměr 60 mm.

HAPILED představuje úsporné, estetické, pohodlné, robustní a účinné LED řešení pro vytvoření atmosféry. Díky své všestrannosti nabízí mnoho předností pro nadčasové a do budoucna orientované řešení osvětlení.

Fotometrická univerzálnost svítidla HAPILED, které poskytuje asymetrické i symetrické rozložení světla, z něj činí dokonalý nástroj pro různé osvětlovací aplikace: pěší zóny (parky, náměstí...), cyklostezky, obytné ulice, parkoviště a městské komunikace.

Svítidlo HAPILED nabízí širokou škálu možností ovládání, které umožňují výrazné úspory energie. Volitelně lze svítidlo HAPILED dodat s NEMA nebo Zhaga pro integraci různých připojených osvětlovacích systémů a s funkcí detekce pohybu pomocí PIR čidla.

Toto estetické řešení osvětlení vytváří příjemnou atmosféru a zároveň poskytuje městům a obcím výhody nejnovějších technologií venkovního LED osvětlení.



HAPILED je estetické, účinné svítidlo připravené k připojení.



HapiLED umožňuje uchycení na sloup o průměru 60mm pomocí šesti šroubů M6



HapiLED je vybaven vnitřním difusorem pro lepší vizuální pohodlí



Rýhovaný polykarbonátový kryt je elegantní a zároveň odolný (IK 10)

DRUHY POUŽITÍ

- MĚSTSKÉ A OBYTNÉ ULICE
- MOSTY
- CYKLOSTEZKY A CHODNÍKY
- VLAKOVÁ NÁDRAŽÍ A METRO
- PARKOVIŠTĚ
- NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ ZÓNY

HLAVNÍ VÝHODY

- Elegantní a komfortní řešení pro zajištění příjemné světelné atmosféry
- Nízká energetická náročnost
- Široká škála distribuce světla
- FutureProof koncept: snadná výměna optické i elektronické části
- Dodáváno s kabeláží.
- Univerzální řešení LensoFlex®4 pro špičkovou fotometrii maximalizující komfort a bezpečnost
- Connected-ready



LensoFlex®4

LensoFlex®4 zdokonaluje dědictví koncepce LensoFlex®, velmi kompaktní, ale výkonný fotometrický systém založený na principu sčítání fotometrické distribuce. Počet LED v kombinaci s řídicím proudem určuje úroveň intenzity rozložení světla. Díky optimalizované distribuci světla a velmi vysoké účinnosti umožňuje tato čtvrtá generace zmenšení velikosti produktů tak, aby splňovaly požadavky aplikací a optimalizované řešení z hlediska investic.

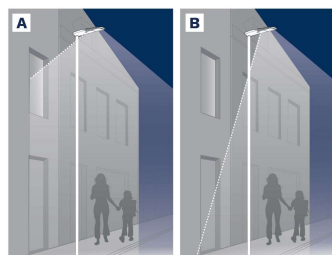
Optika LensoFlex®4 může obsahovat funkci back light, která zabraňuje rušivému osvětlení, nebo omezovač oslnění pro vysoký vizuální komfort.



Regulace Back Light

Moduly LensoFlex®2 a LensoFlex®4 lze volitelně vybavit systémem Back Light.

Tato doplňková funkce minimalizuje únik světla ze zadní části svítidla, aby nedocházelo k rušivému osvětlení směrem k budovám.



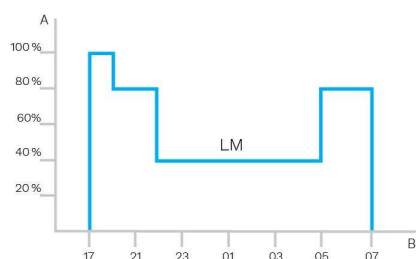
A. Bez regulace pomocí funkce Back Light | B. S regulací pomocí funkce Back Light



Profil stmívání na míru

Inteligentní předřadníky svítidel lze naprogramovat s komplexními profily stmívání. Je možné použít až pět kombinací časových intervalů a úrovní osvětlení. Tato funkce nevyžaduje žádné další zapojení.

Doba mezi zapnutím a vypnutím slouží k aktivaci přednastaveného profilu stmívání. Přizpůsobený systém stmívání přináší maximální úspory energie při dodržení požadované úrovně osvětlení a rovnoměrnosti v průběhu noci.



A. Výkon | B. Čas



Senzor denního světla / fotobuňka

Fotobuňky nebo senzory denního světla zapnou svítidlo, jakmile přirozené světlo klesne na určitou úroveň. Svítidlo lze naprogramovat tak, aby se zapívalo za bouřky, v zamračeném dni (v kritických oblastech) nebo pouze za soumraku, a tím zajistilo bezpečnost a pohodlí ve veřejných prostorech.



Senzor PIR: detekce pohybu

V místech s malou noční aktivitou lze osvětlení po většinu času ztlumit na minimum. Pomocí pasivních infračervených čidel (PIR) lze úroveň osvětlení zvýšit, jakmile se v oblasti objeví chodec nebo pomalé vozidlo.

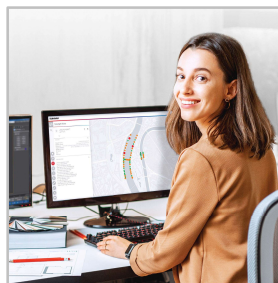
Každou úroveň svítidla lze individuálně konfigurovat pomocí několika parametrů, jako je minimální a maximální světelný výkon, doba zpoždění a doba trvání zapnutí/vypnutí. Senzory PIR lze použít v nezávislé nebo vzájemně propojené síti.



Schröder EXEDRA je nepokročilejší řídicí systém osvětlení na trhu pro správu a analýzu pouličního osvětlení s uživatelsky přívětivým přístupem.



Řídicí systém na míru



velkým městům oddělit projekty.

Schröder EXEDRA disponuje všemi pokročilými funkcemi potřebnými pro správu Smart zařízení, řízení v reálném čase a podle plánu, dynamické a automatizované světelné režimy, plánování údržby a provozu v terénu, řízení spotřeby energie a integraci připojeného hardwaru třetích stran. Je plně konfigurovatelná a obsahuje nástroje pro správu uživatelů a víceuživatelskou správu, která umožňuje dodavatelům, veřejným službám nebo

Účinný nástroj pro efektivní práci s daty

Data jsou ceněny zlatem. Schröder EXEDRA přináší data se vši přehledností, kterou manažeři potřebují k rozhodování. Platforma shromažďuje ohromné množství dat z koncových zařízení, zpracovává je, analyzuje a intuitivně prezentuje tak, aby pomohla koncovým uživatelům přijmout správná opatření.

Standardizace pro vzájemně provázané ekosystémy

Schröder hraje klíčovou roli při prosazování standardizace s alianci a partnery, jako jsou uCIFI, TALQ nebo Zhaga. Naším společným závazkem je poskytovat řešení určená pro vertikální a horizontální integraci IoT. Kompletní systém Schröder EXEDRA se opírá o sdílené a otevřené technologie - od tělesa (hardware) přes jazyk (datový model) až po inteligenci (algoritmy). Schröder EXEDRA se také spoléhá na cloudové služby Microsoft™ Azure, které jsou poskytovány s nejvyšší úrovní důvěryhodnosti, transparentnosti, shody se standardy a souladu s předpisy.

Otevřenost technologií

Společnost Schröder zvolila u systému EXEDRA technologicky nezávislý přístup: spoléháme na otevřené standardy a protokoly a navrhujeme platformu, která je schopna bezproblémově spolupracovat se softwarovými a hardwarovými řešeními třetích stran. Systém Schröder EXEDRA je navržen tak, aby umožňoval kompletní součinnost, protože nabízí možnost:

- ovládání zařízení (svítidel) jiných výrobců
- spravovat řídicí jednotky a integrovat senzory jiných výrobců
- propojit se se zařízeními a platformami třetích stran

Řešení plug-and-play

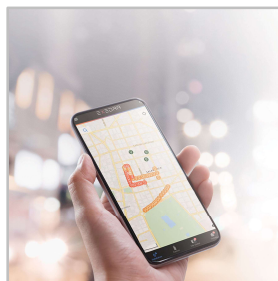
Inteligentní automatizovaný proces uvedení do provozu rozpoznává, ověřuje a načítá data svítidel do uživatelského rozhraní. Samoopravná síť mezi řídicími jednotkami svítidel umožňuje konfigurovat adaptivní osvětlení v reálném čase přímo prostřednictvím uživatelského rozhraní. Řídicí jednotky svítidel OWLET IV, optimalizované pro systém Schröder EXEDRA, obsluhují svítidla společnosti Schröder a svítidla třetích stran. Využívají mobilní i mesh rádiové sítě, čímž optimalizují geografické pokrytí a redundanci pro nepřetržitý provoz.

Ochrana ze všech stran



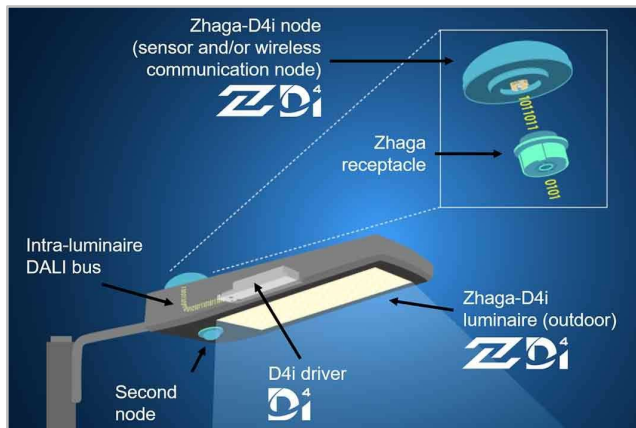
Schröder EXEDRA poskytuje nejmodernější zabezpečení dat pomocí šifrování, hašování, tokenizace a postupů pro správu klíčů, které chrání data napříč celým systémem a jeho přidruženými službami. Celá platforma je certifikována podle ISO 27001. Prokazuje, že Schröder EXEDRA splňuje požadavky na zavedení, implementaci, udržování a neustálé zlepšování řízení bezpečnosti.

Mobilní aplikace: připojte se k pouličnímu osvětlení kdykoliv a kdekoli



Mobilní aplikace Schröder EXEDRA nabízí základní funkce desktopové platformy, aby doprovázela všechny typy provozovatelů na stavbě při jejich každodenní snaze maximalizovat potenciál propojeného osvětlení. Umožňuje ovládání a nastavení v reálném čase a přispívá k efektivní údržbě.

Konsorcium Zhaga spojilo síly s DiiA a vytvořilo jedinou certifikaci Zhaga-D4i, která kombinuje specifikace venkovní konektivity Zhaga Book 18 verze 2 se specifikacemi D4i DiiA pro intra-luminaire DALI.



Normalizace pro interoperabilní ekosystémy



Jako zakládající člen konsorcia Zhaga se Schröder podílel na vytvoření, a proto podporuje certifikační program Zhaga-D4i a iniciativu této skupiny ke standardizaci interoperabilního ekosystému. Specifikace D4i přebírají to nejlepší ze standardního protokolu DALI2 a přizpůsobují ho prostředí komunikace mezi svítidly, ale má určitá omezení. Se svítidlem Zhaga-D4i lze kombinovat pouze ovládací zařízení namontovaná na svítidle. Podle

specifikace jsou ovládací zařízení omezena na průměrnou spotřebu 2W a 1W.

Certifikační program

Certifikace Zhaga-D4i zahrnuje všechny kritické funkce včetně mechanického uložení, digitální komunikace, vykazování dat a požadavků na napájení v rámci jednoho svítidla, zajišťující plug-and-play interoperabilitu svítidel (ovladačů) a periferií, jako jsou konektivní uzly.

Ekonomicky efektivní řešení

Svítidlo s certifikací Zhaga-D4i obsahuje ovladače nabízející funkce, které byly dříve v řídicím centru, jako je měření energie, které zase zjednodušilo řídicí zařízení, a tím snížilo cenu řídicího systému.

OBECNÉ INFORMACE	
Doporučená výška instalace	3m do 5m 10' do 16'
Obsahuje předřadník	Ano
Ochranná známka CE	Ano
ENEC osvědčení	Ano
Splňuje požadavky ROHS	Ano
Zhaga-D4i certifikace	Ano
Francouzský zákon ze dne 27. prosince 2018 - V souladu s typem(y) aplikace	a, b, c, d, e, f, g
UKCA značka	Ano
Zkušební norma	LM 79-08 (všechna měření v laboratoři akreditované podle ISO17025)

TĚLO A POVRCHOVÁ ÚPRAVA	
Těleso	Hliník
Optika	PMMA
Ochranný kryt	Polykarbonát
Povrchová úprava těla	Polyesterový práškový lak
Standardní barvy	AKZO šedá 900 pískovaná
Stupeň krytí	IP 66
Odolnost proti nárazu	IK 09
Vibrační test	V souladu s modifikovanou normou IEC 68-2-6 (0,5 G)
Přístup pro údržbu	Přímý přístup k předřadníku odšroubováním šroubů v horním krytu

· Jiné barvy RAL nebo AKZO na vyžádání

PROVOZNÍ PODMÍNKY	
Rozsah provozních teplot (Ta)	-30 °C až +35 °C / -22 °F až 95°F

· Závisí na konfiguraci svítidla. Pro další informace nás, prosím, kontaktujte.

ELEKTRICKÉ PARAMETRY	
Třída ochrany	Class I EU, Class II EU
Jmenovité napětí	220-240V – 50-60Hz
Přepětová ochrana (kV)	10
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protokoly regulace	1-10V, DALI
Možnosti regulace	AmpDim, Bi-power, Uživatelský profil stmívání, Vzdálená správa
Konektor	Zhaga (volitelný) NEMA 7-pinový (volitelný)
Přidružený řídicí systém	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (volitelný)

OPTICKÉ PARAMETRY	
Barevná teplota světla	2200K (Teplá bílá WW 722) 2700K (Teplá bílá WW 727) 3000K (Teplá bílá WW 730) 3000K (Teplá bílá WW 830) 4000K (Neutrální bílá NW 740)
Index barevného podání (CRI)	>70 (Teplá bílá WW 722) >70 (Teplá bílá WW 727) >70 (Teplá bílá WW 730) >80 (Teplá bílá WW 830) >70 (Neutrální bílá NW 740)
Podíl vyzařovaného světelného toku do horního poloprostoru (ULOR)	<4%
ULR	<6%

· ULOR se může lišit dle konfigurace. Pro další informace nás, prosím, kontaktujte.

· ULR se může lišit dle konfigurace. Pro více informací nás, prosím, kontaktujte.

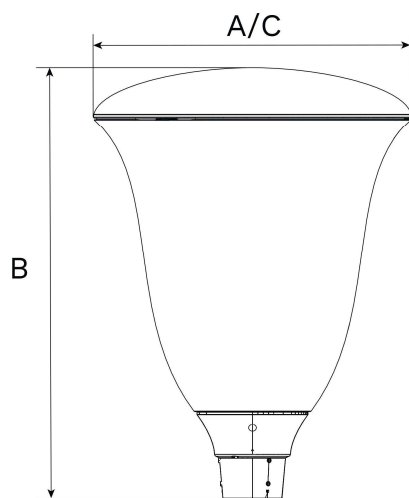
ŽIVOTNOST LED PŘI T _Q 25°C	
Všechny konfigurace	100,000h - L90

· Životnost se může lišit podle velikosti / konfigurace. Prosím, kontaktujte nás.

ROZMĚRY A UCHYCENÍ

AxBxC (mm inch)	410x556x410 16.1x21.9x16.1
Váha (kg lbs)	6.0 13.2
Aerodynamický odpor (CxS)	0.08
Možnosti uchycení	Vertikální uchycení – Ø 60mm

· Pro více informací ohledně možnosti instalace nás, prosím, kontaktujte.





		Výstupní světelný tok svítidla (lm)										Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
		Teplá bílá WW 722		Teplá bílá WW 727		Teplá bílá WW 730		Teplá bílá WW 830		Neutrální bílá NW 740				
Počet LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až do	
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	

Tolerance u světelného toku LED je $\pm 7\%$ a u celkového výkonu svítidla $\pm 5\%$

