

IZYLUM



Designer : Indio da Costa



O soluție stradală, urbană, versatilă și performantă, cu timp de montaj și de mentenanță reduse

Bazat pe experiența Schröder și pe competența dovedită în iluminatul LED stradal și urban, aparatul de iluminat IZYLUM beneficiază de numeroase inovații pentru a oferi experiența decisivă oricărei părți interesate în proiect - municipalității, care caută recuperarea rapidă a investiției cu o soluție de iluminat ușor de utilizat și prietenoasă cu mediul înconjurător, contractanților care doresc să economisească timp și să evite greșelile în timpul instalării și cetățenilor care doresc medii confortabile și sigure.

Această gamă de aparate de iluminat inter-conectate nu numai că este o adevărată platformă pentru orașele inteligente dar designul său optimizat, ușor și compact minimizează amprenta de carbon în fiecare etapă a ciclului de viață al produsului. IZYLUM iese în evidență drept cel mai bun din clasa sa pentru economia circulară.

IP 66
IP 67

IK 09



005
certification



CĂI DE
CIRCULAȚIE
URBANĂ ȘI
STRĂZI



PODURI



PISTE DE
BICICLETE ȘI
PIETONALE



STAȚII DE TREN
ȘI METROU



PARCĂRI



PIEȚE ȘI ZONE
PIETONALE



CĂI DE
CIRCULAȚIE ȘI
AUTOSTRĂZI

Descriere

IZYLUM este un aparat de iluminat robust, dar compact, conceput cu accent pe ușurința de instalare și mentenanță, care permite clienților să-i prelungească durata de viață cu viitoarele upgrade-uri. Compus din două părți separate din aluminiu turnat sub presiune, corpul aparatului este sigilat cu sticlă plană, oferind un grad ridicat de etanșeitate și rezistență la șocuri.

Disponibil în trei dimensiuni, cu 10 până la 120 de LED-uri, IZYLUM oferă o soluție de iluminat eficientă, bine dimensionată, care variază de la diverse aplicații pentru înălțime redusă de montaj, precum parcuri, piste pentru biciclete sau străzi rezidențiale, până la drumurile principale și bulevarde. Gama IZYLUM profită de cele mai noi inovații fotometrice. Utilizează noile module optice LensoFlex®4 și MidFlex™2, care au fost dezvoltate în jurul ideilor de performanță, compactitate, versatilitate și standardizare. Amândouă au aceeași amprentă și geometrie tehnică, deci au același design, indiferent de conceptul fotometric.

Pentru a simplifica operațiunile de instalare și întreținere, IZYLUM introduce tehnologii brevetate, cum ar fi modulul de conectare și conectivitate compactă IzyHub, pentru o conectare rapidă, care elimină apariția erorilor de conectare și un nou sistem de fixare universal IzyFix, care permite montaj lateral sau în vârf de stâlp. Aparatul de iluminat oferă acces fără unelte la compartimentul de accesorii electrice. Capacul inferior se deschide în jos și este prevăzut cu o balama. Închiderea aparatului de iluminat este confirmată de un zgomot clar, puternic, care poate fi auzit chiar și într-un mediu urban zgomotos. Livrat pre-cablat (opțional), IZYLUM este disponibil cu un sistem de fixare universal IzyFix adaptat la montaj lateral și în vârf de stâlp pe orice braț cu diametrul de Ø32mm, Ø42-48mm, Ø60mm și Ø76mm. Sistemul IzyFix permite trecerea de la o poziție la alta în orice moment, fără a demonta aparatul de iluminat de pe stâlp. Această caracteristică unică ușurează instalarea și oferă o versatilitate completă în ceea ce privește configurațiile de brațe și stâlpi. Sistemul IzyFix permite înclinarea într-un interval de 130 ° și respectă pe deplin standardele de vibrații IEC și ANSI 3G.



IZYLUM introduce două noi platforme fotometrice extrem de eficiente.



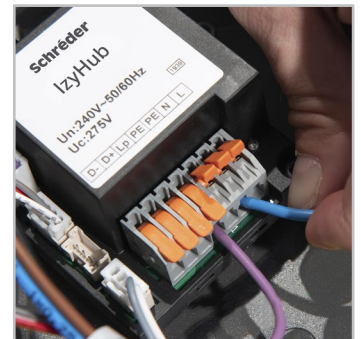
Sistemul de fixare universal IzyFix permite montaj lateral în vârf de stâlp și facilitează comanda și instalarea aparatului de iluminat.

TIPURI DE APLICAȚII

- CĂI DE CIRCULAȚIE URBANĂ ȘI STRĂZI
- PODURI
- PISTE DE BICICLETE ȘI PIETONALE
- STAȚII DE TREN ȘI METROU
- PARCĂRI
- PIEȚE ȘI ZONE PIETONALE
- CĂI DE CIRCULAȚIE ȘI AUTOSTRĂZI

AVANTAJE CHEIE

- Economii mari cu costurile de mentenanță și energie electrică
- Noua generație de module fotometrice ProFlex™ și MidFlex™2, care oferă iluminat de înaltă eficiență, confort și siguranță ridicată
- 3 dimensiuni pentru a oferi cea mai precisă soluție pentru numeroase aplicații de iluminat urbane
- Acces fără unelte la compartimentul de accesorii electrice cu confirmarea închiderii dată de un zgomor clar, puternic
- Instalare și mentenanță rapidă și fără posibilitatea apariției erorilor de conectare cu IzyHub
- Reglare la fața locului, trecerea de la o poziție la alta în orice moment, fără a demonta aparatul de iluminat de pe stâlp
- Interval extins al temperaturii de funcționare
- Pregătit pentru interconectare



Modulul IzyHub, elimină posibilitatea apariției erorilor de conectare, ușurează conexiunea electrică la instalare și în timpul operațiunilor de mentenanță.



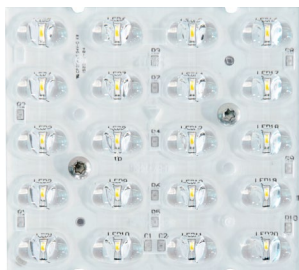
IZYLUM este interconectat și poate funcționa cu diverși senzori și sisteme de control.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 optimizează moștenirea conceptului LensoFlex cu un modul fotometric compact și puternic, bazat pe principiul adăugării distribuției fotometrice. Numărul de LED-uri în combinație cu curentul de alimentare determină nivelul de intensitate distribuției luminoase.

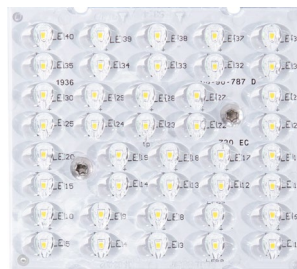
Cu distribuții luminoase optimizate și eficiență ridicată, această a patra generație permite ca produsele să fie mai reduse în dimensiune pentru a satisface cerințele aplicației cu această soluție optimizată și din punct de vedere al investițiilor. Modulul LensoFlex®4 poate dispune de un sistem de control al luminii reziduale pentru a preveni poluarea luminoasă de vecinătate sau de un limitator de strălucire pentru un confort vizual ridicat.



MidFlex™2

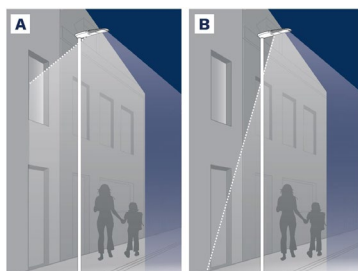
A doua generație de modul fotometric MidFlex™ 2 beneficiază de cea mai nouă generație de LED-uri de putere medie și fotometrie dedicată pentru aplicații profesionale.

Conceput pentru a avea aceeași tipodimensiune și puncte de fixare ca LensoFlex®4, platforma MidFlex™ 2 reprezintă o soluție alternativă pentru cei care caută un iluminat rentabil și eficient, păstrând același design al aparatului de iluminat.



Controlul luminii reziduale

Opțional, modulele LensoFlex®2 pot fi echipate cu un sistem de control Back Light. Această caracteristică suplimentară minimizează poluarea luminoasă din vecinătate în special asupra clădirilor.



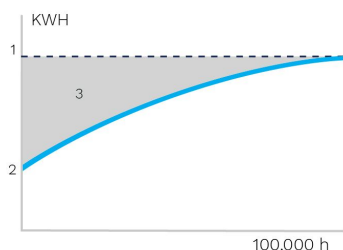
A. Fără controlul luminii reziduale | B. Cu controlul luminii reziduale



Flux luminos constant (CLO)

Acest sistem ajută la compensarea deprecierei fluxului luminos și la evitarea iluminării excesive la începutul vieții sistemului de iluminat. Deprecierea luminii în timp trebuie luată în considerare pentru a asigura un nivel de iluminare predefinit pe perioada duratei de viață economică a aparatului de iluminat.

Fără funcția CLO, înseamnă pur și simplu creșterea puterii inițiale pentru a compensa deprecierea fluxului luminos. Prin controlul precis al fluxului luminos, energia necesară pentru atingerea nivelului necesar poate fi menținută pe toată durata vieții corpului de iluminat.



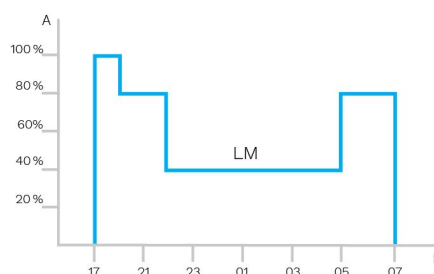
1. Nivel de iluminare standard | 2. Consum de energie electrică cu CLO | 3. Eficiență energetică



Profil personalizat de reducere a fluxului luminos

Driverile inteligente pot fi programate cu profile complexe de reducere a fluxului luminos. Sunt posibile până la cinci combinații de intervale de timp și niveluri de lumină. Această caracteristică nu necesită cablare suplimentară.

Perioada dintre pornire și oprire este utilizată pentru a activa profilul de reducere a fluxului luminos presetat. Sistemul personalizat de reducere a fluxului luminos generează economii mari de energie electrică, asigurând în același timp nivelul de luminanță optim și uniformitatea pe timpul nopții.



A. Nivel de reducere a fluxului luminos | B. Timp



Senzor PIR pentru detectarea mișcării

În locurile cu activitate nocturnă scăzută, iluminarea poate fi redusă la minimum, de cele mai multe ori. Prin utilizarea senzorilor PIR, nivelul luminii poate fi ridicat imediat ce un vehicul sau pieton este detectat în zonă.

Fiecare aparat de iluminat poate fi configurat individual cu mai mulți parametri, cum flux luminos minim și maxim, durata de întârziere și durata de pornire / oprire. Senzorii PIR pot fi folosiți într-o rețea autonomă sau interoperabilă.





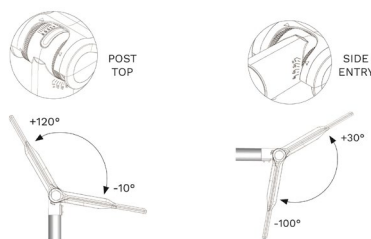
Sistemul de fixare universal din aluminiu turnat sub presiune Schröder IzyFix este montat în fabrică și este o parte integrantă a aparatului de iluminat. Sistemul IzyFix își propune să răspundă nevoilor la nivel mondial, îndeplinind cerințele de testare IEC și ANSI 3G. Acesta este conceput pentru a simplifica viața utilizatorilor și a instalatorilor în procesul de achiziție și instalare a aparatelor de iluminat pentru diverse aplicații.

De la montaj în vârf de stâlp la montaj lateral dintr-o singură mișcare

Designul inovator permite trecerea de la montaj lateral la montaj în vârf de stâlp - chiar și pentru aparatele de iluminat comandate din fabrică pre-cablate - fără să fie necesară nicio manevră la fixarea sau deconectarea de pe stâlp. Prin urmare, tipul de montaj (orizontal sau vertical) nu este necesar a fi luat în considerare la efectuarea comenzii. Această caracteristică unică ușurează de asemenea instalarea. După setarea poziției corecte, un accesoriu este prevăzut pentru a acoperi spațiul rezultat și pentru a asigura o protecție suplimentară aparatului de iluminat.

Cel mai bun unghi de înclinare din piață

Sistemul de fixare universal IzyFix beneficiază de cel mai bun unghi de înclinare din piață, de peste 130 °, pentru a asigura performanțe maxime în diferite scenarii rutiere și pentru a oferi posibilitatea instalării aparatului de iluminat chiar și în cele mai neprielnice condiții. Cu un marcaj de referință pe aparat și unghiurile de înclinare pe ștuț, reglarea se realizează în trepte de 5 ° prin slăbirea a două șuruburi. Gama largă de înclinare permite accesul ușor la compartimentul de accesorii electrice în timpul mentenanței.



Diversitate pentru toate tipurile de stâlpi

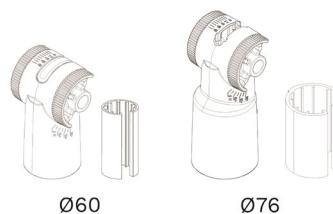
Datorită numeroaselor aplicații utilizate la nivel mondial, Schröder a creat o serie de sisteme de fixare și reductoare pentru a satisface toate nevoile care pot apărea pe piață.

IzyFix Ø60mm:

- ștuț Ø32mm (cu reductor)
- ștuț Ø42-48mm
- ștuț Ø60mm

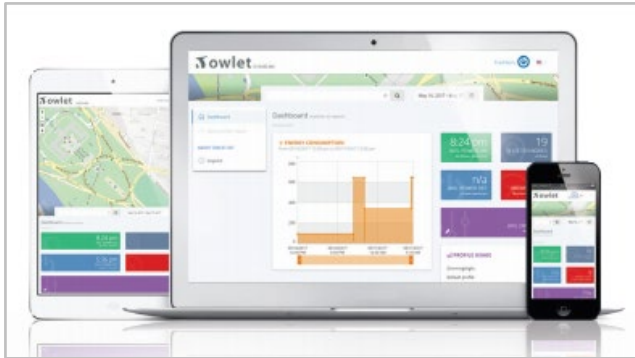
IzyFix Ø76mm:

- ștuț Ø32mm (cu reductor)
- ștuț Ø42-48mm (cu reductor)
- ștuț Ø60mm
- ștuț Ø76mm



Owlet IoT

Owlet IoT controlează de la distanță aparatele de iluminat dintr-o rețea de iluminat, creând oportunități pentru o eficiență îmbunătățită, date precise în timp real și economii de energie de până la 85%.



APARAT DE ILUMINAT COMPLET

Controlerul LUCO P7 CM include cele mai avansate caracteristici pentru gestionarea optimă a aparatelor de iluminat. De asemenea, oferă o fotocelă integrată și funcționează cu un ceas astronomic pentru adaptarea sezonieră a profilului de funcționare.

UȘOR DE INSTALAT

Datorită comunicării wireless, nu este nevoie de cablare. Rețeaua nu este supusă unor constrângeri sau limitări fizice.

Vă puteți extinde sistemul de iluminat în orice moment, de la o singură unitate de control la o rețea nelimitată.

Cu geolocalizare în timp real și detectare automată a aparatului de iluminat, punerea în funcțiune este rapidă și ușoară.

INTERFAȚĂ PRIETENOASĂ

Odată instalat controler-ul pe un aparat de iluminat, acestuia îi apar automat coordonatele GPS pe o hartă web.

Un tablou de bord ușor de utilizat permite fiecărui utilizator să organizeze și să personalizeze ecrane, statistici și rapoarte. Utilizatorii pot obține informații relevante, în timp real.

Aplicația web Owlet IoT poate fi accesată în orice moment din orice parte a lumii cu un dispozitiv conectat la Internet. Aplicația se adaptează dispozitivului pentru a oferi o experiență intuitivă și ușor de utilizat.

Notificările în timp real pot fi pre-programate pentru a monitoriza cele mai importante elemente ale sistemului de iluminat.

SIGUR

Sistemul Owlet IoT folosește o rețea locală wireless pentru a controla aparatele de iluminat la fața locului combinate cu un sistem de control de la distanță care utilizează serverul cloud pentru a asigura transferuri de date către și dinspre sistemul de gestionare centrală.

Sistemul folosește comunicarea criptată IP V6 pentru a proteja transmiterea datelor în ambele direcții. Folosind un APN sigur, Owlet IoT asigură un nivel ridicat de protecție.

În cazul excepțional al unei defecțiuni de comunicare, ceasul și fotocelulele astronomice încorporate vor prelua pentru a porni și opri aparatele de iluminat, evitând astfel o oprire completă pe timp de noapte.

EFICIENT

Datorită senzorilor și / sau setărilor preprogramate, scenariile de iluminare pot fi ușor adaptate pentru a face față evenimentelor în timp real, oferind niveluri potrivite de iluminare la momentul potrivit și la locul potrivit.

Contorul de energie electrică integrat oferă cea mai înaltă precizie disponibilă pe piață astăzi, permițând decizii bazate pe cifre reale.

Feedback-ul precis în timp real și raportarea clară asigură că rețeaua funcționează eficient și că mentenanța este optimizată.

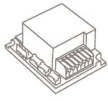
Când aparatele de iluminat cu LED sunt pornite, curentul de pornire poate crea probleme pentru rețeaua de electricitate. Owlet IoT include un algoritm pentru a proteja rețeaua în orice moment.

DESCHIS

Controlerul LUCO P7 CM poate fi conectat la priza standard NEMA cu 7 pini și funcționează fie printr-o interfață DALI sau 1-10V pentru a controla aparatul de iluminat.

Owlet IoT se bazează pe protocolul IPv6. Această metodă de adresare a dispozitivelor poate genera un număr aproape nelimitat de combinații unice pentru a conecta componente netradiționale la Internet sau rețeaua de calculatoare.

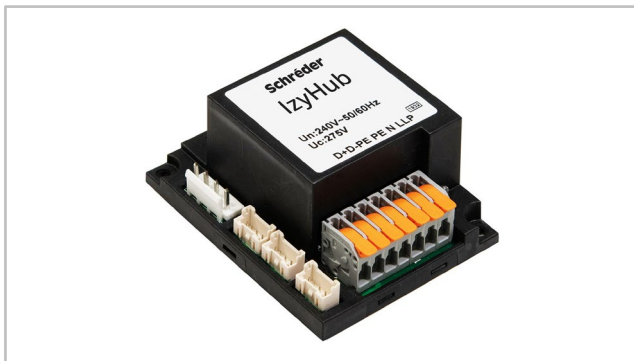
Prin API-urile deschise, Owlet IoT poate fi integrat în sistemele de gestionare globale existente sau viitoare.



IzyHub

IzyHub este un dispozitiv inovator care își propune să mențină instalarea aparatului de iluminat și întreținerea fără probleme. Acest hub central asigură comunicarea din punct de vedere electric și al controlului între toate componentele aparatului de iluminat, asigurând funcționarea și oferind performanțe fiabile, pe termen lung.

Dimensiunile compacte și conectorii siguri permit realizarea de aparate de iluminat mai mici și mai ușoare, mai ușor de întreținut și de actualizat.



Protecție la supratensiuni

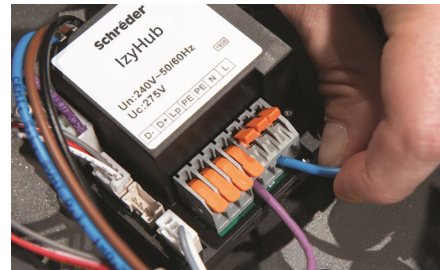
IzyHub dispune de un dispozitiv încorporat de protecție la supratensiuni. Acest lucru previne ca supratensiunile electrice rezultate din descărcări atmosferice și alte tensiuni tranzitorii care provin din rețeaua de alimentare să deterioreze aparatul de iluminat, chiar și în condiții neprielnice. Dispozitivul de protecție include, de asemenea, o lumină de avertizare a sfârșitului duratei de viață a LED -ului, care indică faptul că aparatul de iluminat este protejat corespunzător.

Ușor de utilizat

Instalarea unui aparat de iluminat nu a fost niciodată mai ușoară. Conectorul principal, IzyHub este un conector rapid care nu necesită utilizarea uneltelor și permite timp de instalare mai scurt cu 30% comparativ cu soluțiile standard. Conectorii electrici tip pârghie acționată cu arc asigură contactul optim pe întreaga durată de viață a produsului.

Mentenanță ușoară

În rarele ocazii în care o componentă trebuie înlocuită în aparatul de iluminat, IzyHub se asigură că operațiunile sunt efectuate rapid și ușor. Conexiunile componentelor aparatului de iluminat sunt adaptate astfel încât suprapunerea conexiunilor electrice este imposibil din punct de vedere fizic. Instalatorii nu trebuie să urmărească firele individuale: conectați-l și funcționează imediat.



Versiuni și upgrade-uri

Izyhub are mai multe versiuni care prezintă opțiuni diverse de conectare.

IzyHub poate include un dispozitiv de protecție la supratensiune (SPD), poate funcționa cu sistem de reducere a fluxului luminos extern și se poate conecta la toate tipurile de conectori standardizați. De asemenea, se poate utiliza pentru controlul bi-power și poate include o siguranță fuzibilă.

Aceste opțiuni oferă flexibilitate pentru upgrade-urile viitoare, numai cu înlocuirea IzyHub pentru a conecta noul echipament. Nu este nevoie de re-cablare complicată.



Soluția Schröder Bluetooth este formată din 3 componente principale:

- Un dispozitiv Bluetooth conectat la driverul modular al aparatului de iluminat (transceiver BLE)
- O antenă Bluetooth montată pe aparatul de iluminat
- O aplicație pentru smartphone numită Sirius BLE



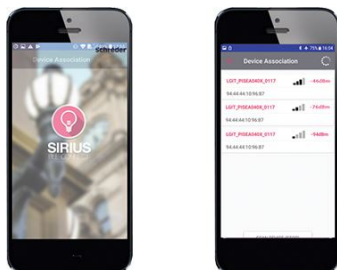
Ușor de utilizat

Soluția Schröder Bluetooth este ideală pentru configurarea la fața locului a aparatelor de iluminat exterior care utilizează Bluetooth. De la sol, utilizatorul este capabil să pornească sau să oprească aparatul de iluminat, să adapteze nivelul iluminării, să citească datele de funcționare și multe altele. O aplicație ușor de utilizat, numită Sirius BLE, oferă un acces ușor și sigur la funcțiile de control și configurare.

Indiferent dacă gestionați o rețea de iluminat într-o zonă urbană sau rezidențială, această soluție vă va facilita controlul aparatelor de iluminat exterior, în timp ce va aflați lângă stâlp.

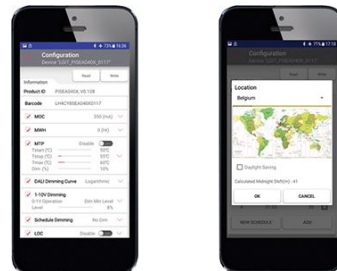
Asociere rapidă și ușoară

Obțineți aplicația Sirius de la Schröder. Accesați meniul. Apăsăți butonul „SCAN DEVICE (START)” pentru a căuta modulele BLE din jur. Acestea vor fi afișate cu o bară grafică (intensitatea semnalului) pentru a indica cel mai apropiat și cel mai îndepărtat la care puteți ajunge. Faceți clic pe dispozitivul la care doriți să vă conectați și introduceți cheia de acces personală pentru a controla aparatul de iluminat.



Definirea setărilor

După ce v-ați conectat la un aparat de iluminat, puteți seta diferiți parametri, cum ar fi curentul maxim, nivelul minim și profilul personalizat de reducere a fluxului luminos.



Control manual a intensității fluxului luminos

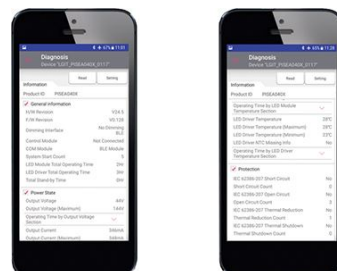
Aplicația vă permite să efectuați o comandă manuală pentru a adapta nivelurile de iluminare instantaneu. Pur și simplu atingeți butonul „Dimming” din meniul principal și reglați iluminarea folosind roțița și butonul. Nivelurile de iluminare predefinite se pot aplica imediat.

Valoarea corespunzătoare este afișată pe roțiță. Acest lucru vă permite să testați funcțiile de pornire / oprire și de iluminare a aparatului de iluminat asociate pe smartphone.



Diagnostic la fața locului

Când un aparat de iluminat este asociat, puteți accesa diverse informații de diagnostic: numărul total de aprindere/stingere, timpul de funcționare al modului și driverului LED, consumul total de energie electrică al driverului LED ... etc. De asemenea, puteți urmări evenimente de funcționare (scurtcircuite, numărul de acționări ale protecției termice ...). Valorile de diagnostic pot fi starea curentă sau valorile acumulate până în prezent.



INFORMAȚII GENERALE

Înălțimea de instalare recomandată	4m to 15m 13' to 49'
Eticheta Circle Light	Scor> 90 - Produsul îndeplinește pe deplin cerințele privind economia circulară
Driver inclus	Da
Marca CE	Da
Certificat ENEC	Da
Certificat ENEC+	Da
Conform ROHS	Da
Certificat BE 005	Da
Standard de testare	LM 79-08 (toate măsurătorile efectuate în laborator acreditat ISO17025) LM 80 (toate măsurătorile în laborator acreditat ISO17025) EN 60598-1:2015+A1:2018 EN 60598-2-13:2006+A1:2012+A2:2016 EN 62262:2002 IEC TR 62778:2014

CARCASĂ AND FINISAJ

Carcasă	Aluminiu
Distribuție luminoasă	PMMA
Difuzor	Sticlă securizată
Carcasă finisaj	Vopsire în câmp electrostatic
Culoare	AKZO gri 900 sablat
Nivel de etanșeitate	IP66/IP67
Rezistență la impact	IK 09
Test de vibrație	Conform cu standardul ANSI C 136-31, 3G si IEC 68-2-6 (0.5G) modificat
Acces pentru mentenanță	Acces fără unelte la compartimentul accesorii electrice

· La cerere, orice altă culoare RAL sau AKZO

CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

Temperatura de functionare(Ta)	-40 °C până la +55 °C / -40 °F până la 131 °F ținând cont de efectul vântului
--------------------------------	---

· În funcție de configurația aparatului de iluminat. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să ne contactați.

INFORMAȚII ELECTRICE

Clasa electrică	Class I EU, Class II EU
Tensiune nominală	220-240V – 50-60Hz
Factorul de putere (la sarcină maximă)	0.95+
Protecție la supratensiuni (kV)	6 8 10
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	EN 55015:2013/A1:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2009, EN 62493:2015
Protocol de control	Bluetooth, 1-10V, DALI
Opțiuni de control	AmpDim, Bi-power, Profil personalizat de reducere a fluxului luminos, Fotocelulă, Telegestiune
Priză	Optional priză NEMA 7 pini Optional Zhaga socket - ZD4i certified product
Sistem(e) de control asociate	Sirius BLE Owlet Nightshift Owlet IoT
Senzor	PIR (opțional)

INFORMAȚII FOTOMETRICE

Temperatura de culoare LED	3000K (Alb cald 730) 3000K (Alb cald 830) 4000K (Alb neutru 740)
Indicele de redare a culorilor (CRI)	>70 (Alb cald 730) >80 (Alb cald 830) >70 (Alb neutru 740)
Procent flux luminos in emisfera superioară (ULOR)	0%

DURATA DE VIAȚA A LED-urilor @ TQ 25 ° C

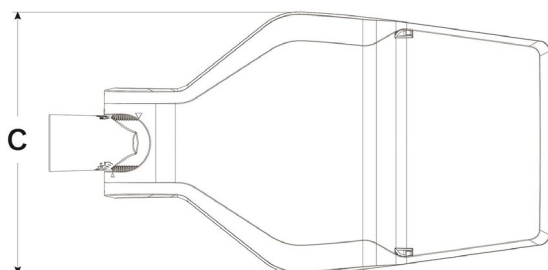
Toate configurațiile	60,000h - L80 (mid-power LEDs) 100,000h - L95 (high-power LEDs)
----------------------	--

· Durata de viață poate fi diferită în funcție de dimensiune / configurații. Vă rugăm să ne consultați.

DIMENSIUNI ȘI MONTAJ

AxBxC (mm inch)	IZYLUM 1 - 587x94x294 23.1x3.7x11.6 IZYLUM 2 - 604x94x352 23.8x3.7x13.9 IZYLUM 3 - 715x94x368 28.1x3.7x14.5
Greutate (kg lbs)	IZYLUM 1 - 4.9 10.8 IZYLUM 2 - 6.3 13.9 IZYLUM 3 - 7 15.4
Rezistență aerodinamică (CxS)	IZYLUM 1 - 0.03 IZYLUM 2 - 0.03 IZYLUM 3 - 0.03
Posibilități de montaj	Montaj lateral – Ø32mm Montaj lateral – Ø42mm Montaj lateral – Ø48mm Montaj lateral – Ø60mm În vârf de stâlp prin alunecare – Ø32mm În vârf de stâlp prin alunecare – Ø42mm În vârf de stâlp prin alunecare – Ø48mm În vârf de stâlp prin alunecare – Ø60mm În vârf de stâlp prin alunecare – Ø76mm

· Dimensiunile și greutatea variază în funcție de configurație. Va rugăm să ne consultați pentru mai multe informații.





Aparat de iluminat	Număr de LED-uri	Curent (mA)	Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 730		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 830		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb neutru 740		Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)	Distribuții luminoase
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la	
IZYLUM 1	10	200	800	900	700	800	800	1000	7.2	7.2	139	
	10	300	1100	1300	1100	1200	1200	1400	10.4	10.4	135	
	10	350	1300	1500	1200	1400	1400	1600	12	12	133	
	10	400	1500	1700	1400	1600	1600	1800	13.6	13.6	132	
	10	450	1600	1900	1500	1800	1700	2000	15.2	15.2	132	
	10	500	1800	2100	1700	2000	1900	2200	16.9	16.9	130	
	10	550	1900	2300	1800	2100	2000	2400	18.7	18.7	128	
	10	600	2100	2500	1900	2300	2200	2600	20.5	20.5	127	
	10	700	2300	2800	2200	2600	2500	2900	23.6	23.6	123	
	20	200	1600	1900	1500	1700	1700	2000	13.4	13.4	149	
	20	300	2300	2700	2200	2500	2400	2900	19.3	19.3	150	
	20	350	2600	3100	2500	2900	2800	3300	22.4	22.4	147	
	20	400	3000	3500	2800	3300	3200	3700	25.5	25.5	145	
	20	450	3300	3900	3100	3700	3500	4100	28.7	28.7	143	
	20	500	3600	4300	3400	4000	3800	4500	31.9	31.9	141	
	20	550	3900	4600	3700	4300	4100	4900	35.1	35.1	140	
	20	600	4200	5000	3900	4700	4400	5200	38.3	38.3	136	
	20	700	4700	5600	4500	5200	5000	5900	45.5	45.5	130	
	40	60	2000	2200	-	-	2100	2300	15.8	15.8	146	
	40	75	2400	2700	-	-	2600	2900	19.6	19.6	148	
	40	90	2900	3100	-	-	3100	3400	23.5	23.5	145	
	40	110	3500	3800	-	-	3700	4100	29	29	141	
	40	120	3700	4100	-	-	4000	4400	31.8	31.8	138	
	40	140	4300	4600	-	-	4600	5000	37.6	37.6	133	

Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %



Aparat de iluminat	Număr de LED-uri	Curent (mA)	Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 730		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 830		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb neutru 740		Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)	Distribuții luminoase
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
IZYLUM 2	30	200	2400	2800	2200	2600	2500	3000	18.6	18.6	161	
	30	300	3400	4100	3200	3800	3600	4300	28	28	154	
	30	350	3900	4700	3700	4400	4200	5000	32.5	32.5	154	
	30	400	4400	5300	4200	5000	4700	5600	37.1	37.1	151	
	30	450	4900	5800	4600	5500	5200	6200	42	42	148	
	30	500	5400	6400	5000	6000	5700	6700	47	47	143	
	30	550	5800	6900	5500	6500	6100	7300	51.5	51.5	142	
	30	600	6200	7400	5900	7000	6600	7900	56.5	56.5	140	
	30	700	7100	8400	6600	7900	7500	8900	67	67	133	
	40	200	3200	3800	3000	3500	3300	4000	24.3	24.3	165	
	40	300	4600	5500	4300	5100	4800	5800	37	37	157	
	40	350	5300	6300	5000	5900	5600	6700	42.5	42.5	158	
	40	400	5900	7100	5600	6600	6300	7500	49	49	153	
	40	450	6600	7800	6200	7300	6900	8300	55	55	151	
	40	500	7200	8500	6700	8000	7600	9000	61.5	61.5	146	
	40	550	7800	9300	7300	8700	8200	9800	68	68	144	
	40	600	8300	9900	7800	9300	8800	10500	75	75	140	
	40	700	9400	11200	8900	10500	10000	11900	88	88	135	
	80	60	4100	4400	-	-	4400	4700	30.2	30.2	156	
	80	75	5000	5400	-	-	5400	5800	37.8	37.8	153	
	80	90	5900	6400	-	-	6300	6800	46	46	148	
	80	105	6700	7300	-	-	7200	7800	54	54	144	
	80	120	7500	8200	-	-	8000	8700	62.5	62.5	139	
	80	140	8500	9300	-	-	9100	9900	74	74	134	

Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %



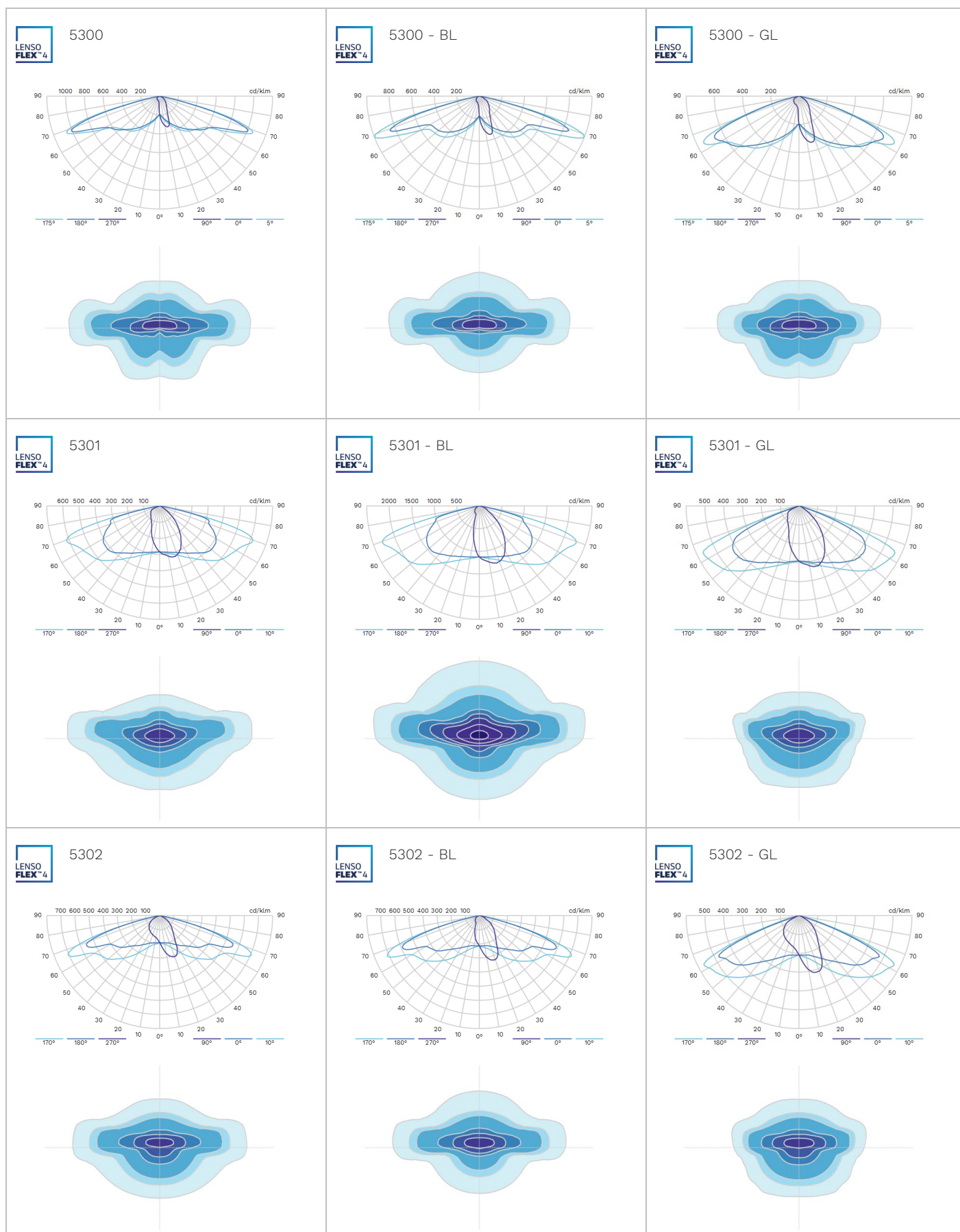
			Flux luminos al aparaturii de iluminat (lm) Alb cald 730		Flux luminos al aparaturii de iluminat (lm) Alb cald 830		Flux luminos al aparaturii de iluminat (lm) Alb neutru 740		Putere electrică (W) *		Eficacitate aparaturii de iluminat (lm/W)	Distribuții luminoase
Aparaturii de iluminat	Număr de LED-uri	Curent (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la	
IZYLUM 3	40	200	3200	3800	3000	3500	3400	4000	24.3	24.3	165	
	40	300	4700	5400	4400	5100	4900	5700	37	37	154	
	40	350	5400	6300	5000	5900	5700	6600	42.5	42.5	155	
	40	400	6000	7000	5700	6600	6400	7400	49	49	151	
	40	450	6700	7800	6300	7300	7000	8200	55	55	149	
	40	500	7300	8500	6800	8000	7700	9000	61.5	61.5	146	
	40	550	7900	9200	7400	8700	8300	9700	68	68	143	
	40	600	8500	9900	8000	9300	9000	10400	75	75	139	
	40	700	9600	11200	9000	10500	10100	11800	89	89	133	
	50	200	4000	4700	3800	4400	4200	4900	29.8	29.8	164	
	50	300	5900	6800	5500	6400	6200	7200	45	45	160	
	50	350	6700	7800	6300	7300	7100	8200	52.5	52.5	156	
	50	400	7500	8800	7100	8200	8000	9300	60.5	60.5	154	
	50	450	8300	9700	7800	9100	8800	10200	68.5	68.5	149	
	50	500	9100	10600	8500	9900	9600	11200	76	76	147	
	50	550	9800	11400	9200	10700	10400	12100	85	85	142	
	50	600	10500	12200	9900	11500	11100	12900	94	94	137	
	50	700	11800	13700	11100	12900	12500	14500	110	110	132	
	60	200	4800	5600	4500	5300	5100	5900	35.4	35.4	167	
	60	300	7000	8200	6600	7700	7400	8600	53.5	53.5	161	
	60	350	8100	9400	7600	8800	8500	9900	63	63	157	
	60	400	9100	10500	8500	9900	9600	11100	72	72	154	

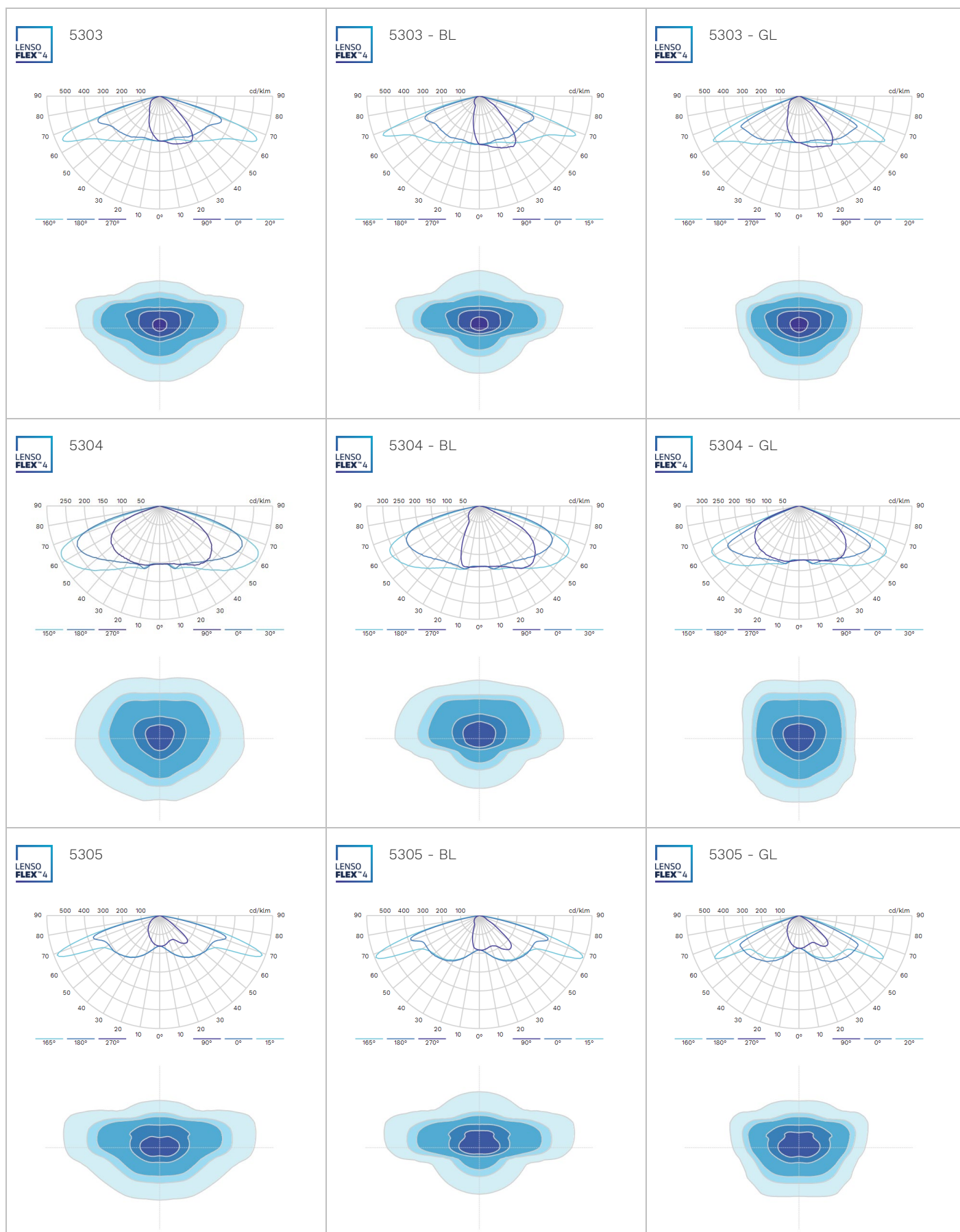
Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %

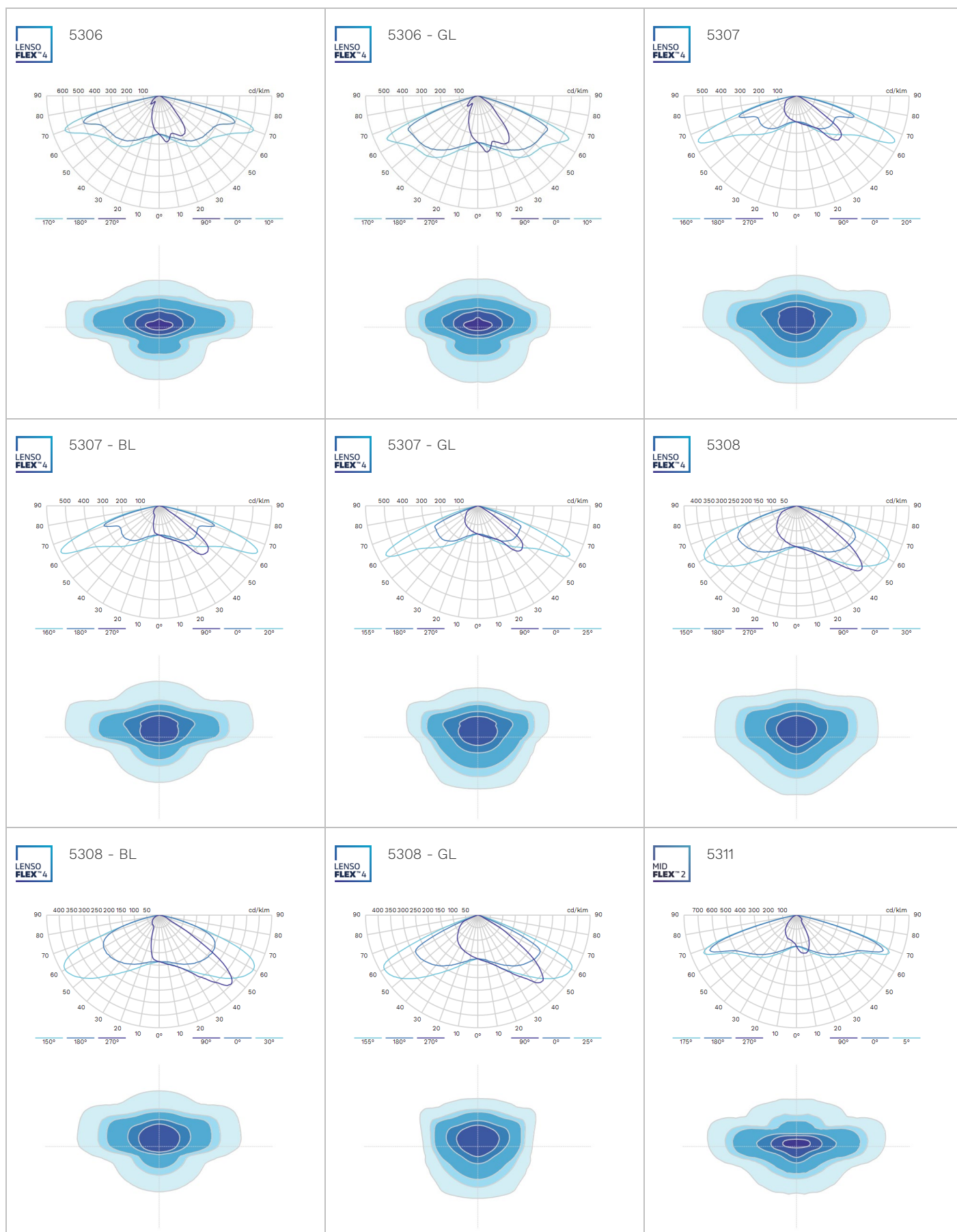


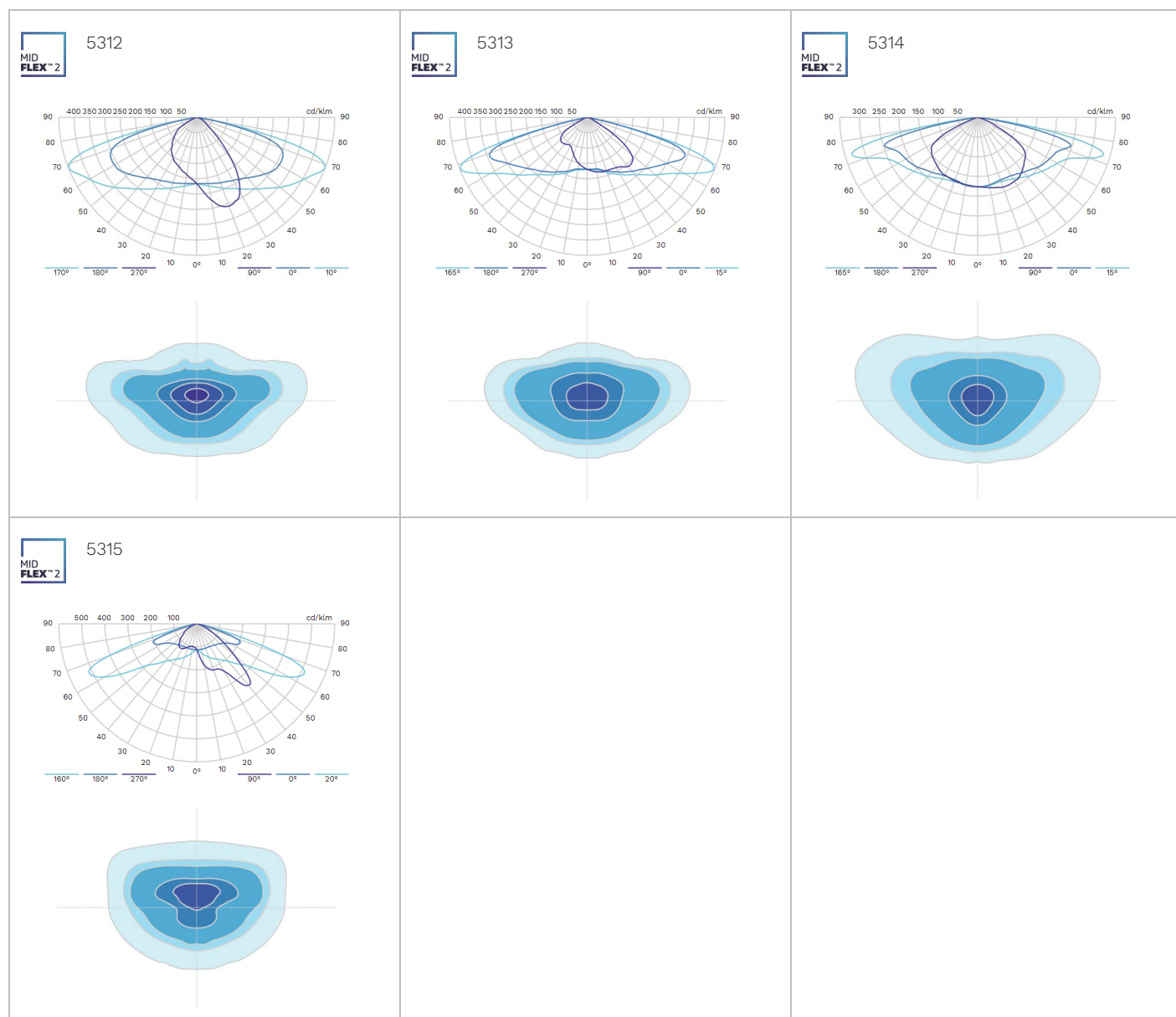
Aparat de iluminat	Număr de LED-uri	Curent (mA)	Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 730		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb cald 830		Flux luminos al aparatului de iluminat (lm) Alb neutru 740		Putere electrică (W) *		Eficacitate aparat de iluminat (lm/W)	Distribuții luminoase
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Până la	
IZYLUM 3	60	450	10000	11600	9400	10900	10600	12300	83	83	148	
	60	500	10900	12700	10300	11900	11500	13400	92	92	146	
	60	550	11800	13700	11100	12900	12500	14500	102	102	142	
	60	600	12600	14700	11900	13800	13300	15500	111	111	140	
	60	700	14200	16500	13300	15500	15000	17400	128	128	136	
	80	60	4200	4400	-	-	4500	4700	30.2	30.2	156	
	80	75	5100	5300	-	-	5400	5700	37.8	37.8	151	
	80	90	6000	6300	-	-	6400	6700	45.5	45.5	147	
	80	105	6800	7200	-	-	7300	7700	53.5	53.5	144	
	80	110	7100	7500	-	-	7600	8000	56.5	56.5	142	
	80	120	7700	8200	-	-	8200	8800	62.5	62.5	141	
	80	135	8500	8900	-	-	9100	9500	70	70	136	
	80	140	8700	9100	-	-	9300	9800	73	73	134	
	120	60	6200	6500	-	-	6700	7000	43.5	43.5	161	
	120	75	7600	8000	-	-	8200	8500	55	55	155	
	120	90	9000	9400	-	-	9600	10100	67	67	151	
	120	105	10300	10700	-	-	11000	11500	80	80	144	
	120	110	10700	11200	-	-	11500	12000	84	84	143	
	120	120	11500	12200	-	-	12300	13100	93	93	141	
	120	135	12700	13300	-	-	13600	14200	105	105	135	
	120	140	13100	13700	-	-	14000	14600	110	110	133	

Toleranță flux luminos ± 7%, toleranță putere totală aparat de iluminat ± 5 %









DECLARAȚIE DE CONFORMITATE



SCHRÉDER ROMANIA S.R.L., cu sediul în Cluj - Napoca, str. Corneliu Coposu, nr. 167A, Jud. Cluj, România, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J12/1759/1998, membră a SCHRÉDER GROUP, în calitate de furnizori de aparate de iluminat marca SCHRÉDER

Declarăm pe propria răspundere că aparatul de iluminat: **IZYLUM**

Versiune: IZYLUM 1, IZYLUM 2, IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5

Echipare: IZYLUM 1: Max. 40 LED-uri, IZYLUM 2 Max. 80 LED-uri, IZYLUM 3 Max. 160 LED-uri, IZYLUM 4 Max. 240 LED-uri, IZYLUM 5 Max. 240 LED-uri

Clasa electrică: I sau II

Caracteristici: Max. 750mA

Etanșeitate compartiment optic: IP 66, IP67

Etanșeitate compartiment aparataj: IP 66, IP67

Tensiune nominală: 230 V – 50 Hz

Cu condiția ca acesta să fie instalat, întreținut și utilizat în conformitate cu standardele de instalare și instrucțiunile producătorului. Este în conformitate cu următoarele directive sau standarde:

- EN 60598-1 (2015)
- EN 60598-2-3 (2003 + A1 2011)
- EN 61547 (2009)
- EN 61347 (2015)
- EN 50581 (2012)
- EN 55015 (2013+A1:2015)
- EN 61000-3-2 (2014) & 3-3 (2013)
- EN 62471 (2008)
- EN 62493 (2015)
- IEC 62722-1 (2016)
- IEC 62722-2-1 (2016)
- Directiva 2014/30/EU
- Directiva 2014/35/EU
- Directiva 2009/125/EC
- Directiva RoHS 2011/65/EU (RoHS 2)
- Regulari Eco-Design 1194/2012
- R.D. 1890/2008, 14 Noiembrie
- R.D. 154/1995, 3 Februarie
- R.D. 842/2002, 2 August

SCHRÉDER ROMANIA S.R.L.
Director General,

Alexandru SIRCA



Eliberat,
Septembrie 2020, Cluj-Napoca

LED Flux measurement

FORM-L-41 ED1 REV 3

Date : 11/02/2020

Operator : FCE

Filename : 2020_174.xml



226-TEST

NBN EN ISO/IEC 17025 :2017

LEDs

Trademark : Osram

Entry number : 39P059-7

Type : OSCONIQ 3030S

Power (Catalogue) : 0.00 W

BIN Description : L2/L3

Flux : 0 lm/LED

Part number : Unknown

Color or CCT (Theoretical) : Neutral White

Number of LEDs : 40

Lenses

Trademark : None

Type : None

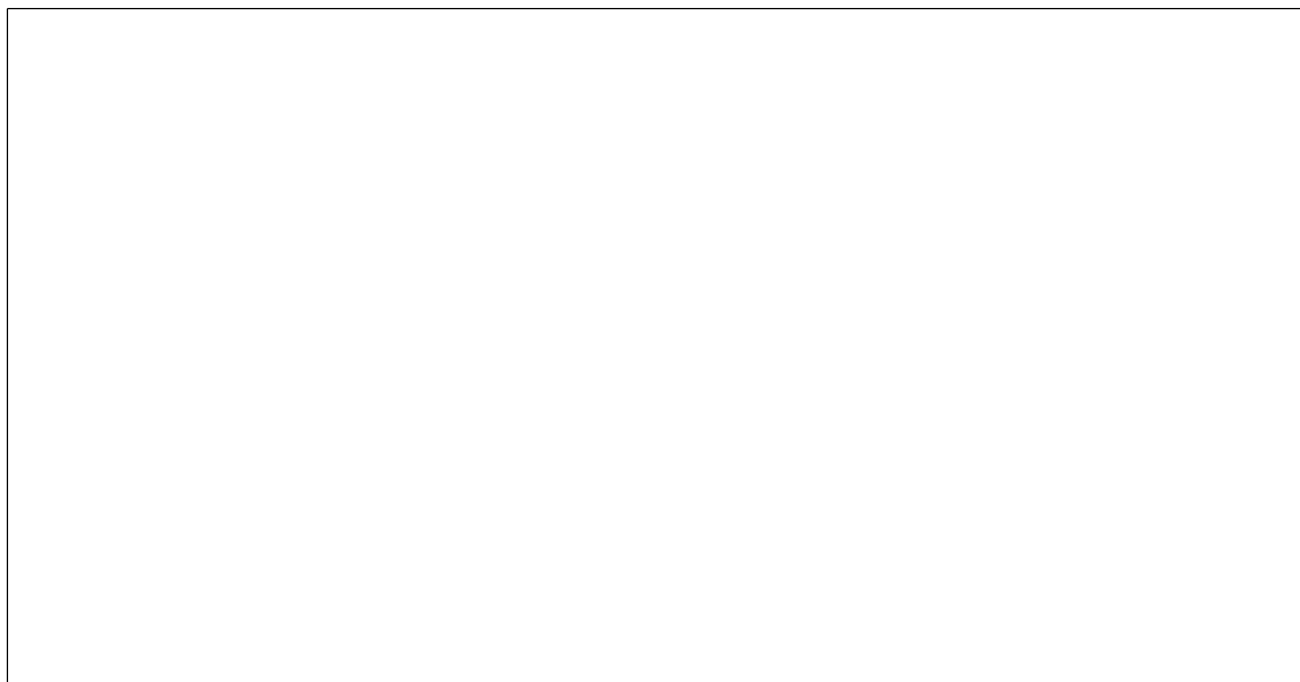
Power & Print

Type : DELTA SM400-AR-4

Print description : 00-90-788 D

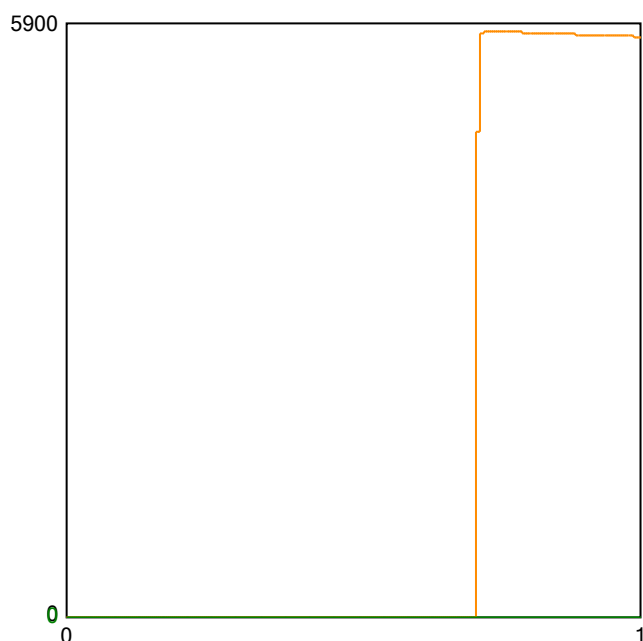
Active ☐

Picture



Sphere photometric measurement

Maximum flux : **5830** lumens



Operating condition

Position in sphere :



Ambient sphere T ° : **25.5**

Electrical measurement

● Secondary electrical measurement

Voltage : **49.55** V

Current : **0.700** A

Power : **34.68** Watt

→ LEDs light efficiency at 25° :

168.1 lm/W

145.8 lm/Led

● Primary electrical measurement

Voltage : **N/A** V

Current : **N/A** A

Power : **N/A** Watt

Cos φ : **N/A**

→ Driver losses : **N/A** %

→ LEDS & Driver light efficiency :

N/A lm/W

Description :

Flux @25°/700mA - pcba midflex4 - 40 Osram Osconiq 3030S 740 - pcba N°7

Comment :

FORM-L-41 ED1 REV 3



226-TEST

Approved by :

LED 2020/174 2/3



226-TEST

NBN EN ISO/IEC 17025 :2017

Colorimetry

[illegible]

LED Flux measurement

FORM-L-41 ED1 REV 3

Date : 11/02/2020

Operator : FCE

Filename : 2020_175.xml



226-TEST

NBN EN ISO/IEC 17025 :2017

LEDs

Trademark : Osram

Entry number : 39P059-8

Type : OSCONIQ 3030S

Power (Catalogue) : 0.00 W

BIN Description : L2/L3

Flux : 0 lm/LED

Part number : Unknown

Color or CCT (Theoretical) : Neutral White

Number of LEDs : 40

Lenses

Trademark : None

Type : None

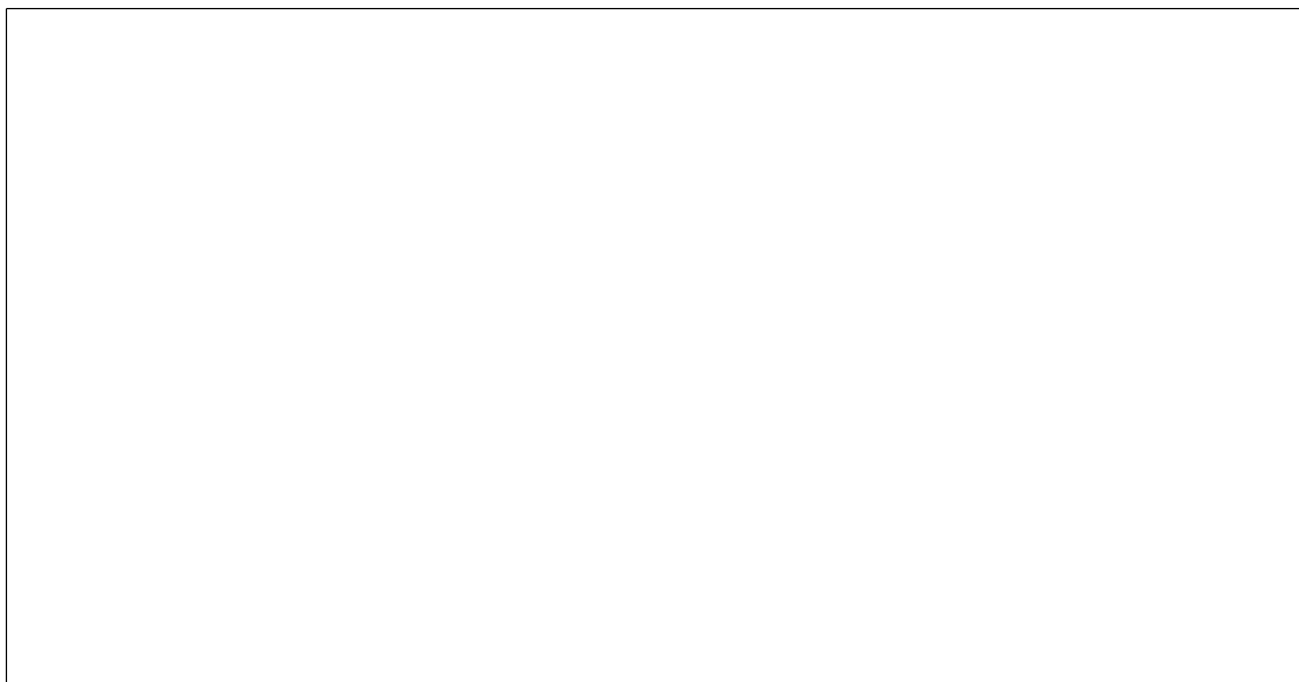
Power & Print

Type : DELTA SM400-AR-4

Print description : 00-90-788 D

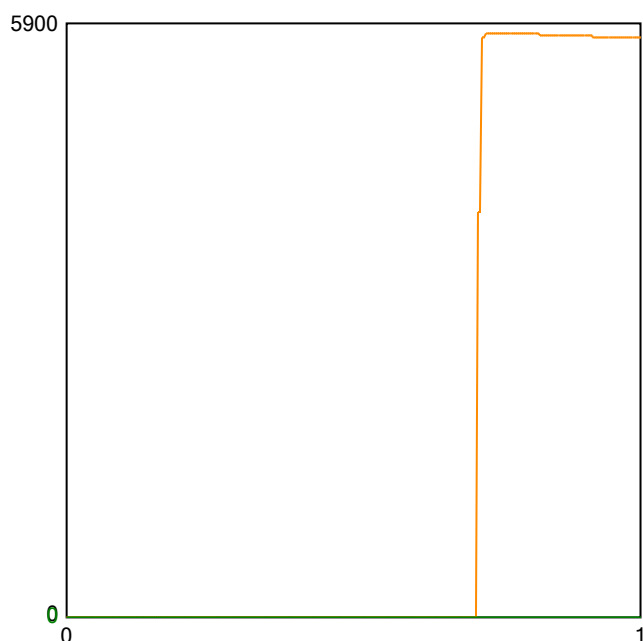
Active ☐

Picture



Sphere photometric measurement

Maximum flux : **5814** lumens



Operating condition

Position in sphere :



Ambient sphere T ° : **25.5**

Electrical measurement

● Secondary electrical measurement

Voltage : **49.53** V

Current : **0.700** A

Power : **34.65** Watt

→ LEDs light efficiency at 25° :

167.8 lm/W

145.4 lm/Led

● Primary electrical measurement

Voltage : **N/A** V

Current : **N/A** A

Power : **N/A** Watt

Cos φ : **N/A**

→ Driver losses : **N/A** %

→ LEDS & Driver light efficiency :

N/A lm/W

Description :

Flux @25°/700mA - pcba midflex4 - 40 Osram Osconiq 3030S 740 - pcba N°8

Comment :

FORM-L-41 ED1 REV 3



226-TEST

Approved by :

LED 2020/175 2/3

Colorimetry

RT100A (SN: 860805)
File Preset Options Extra Calibration Info

Preset: CRI

Auto: ref. illuminant - Planckian radiator, CCT= 3827 K

Auto: ref. illuminant - Planckian radiator, CCT= 3827 K

Auto: ref. illuminant - Planckian radiator, CCT= 3827 K

Chromaticity difference DC= 1.7E-3

CRI color samples

Sample	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
1	67.0	78.5	88.6	69.4	67.1	70.0	79.4	47.3	-40.6	50.2	65.0	42.6	68.9	93.6

Ra= 70.89
(mean value of R1 - R8)

Re= 60.48
(mean value of R1 - R14)

Calibration File: #1 no accessory
Measurement Mode: Radiance
Weighting Function: None

Target

Measurement

Average: 1

Cont: 50
Hold integration Time
Quick mode

Transfer data to table

auto

Luminance L_v 9.444E+2 $\frac{cd}{m^2}$
Radiance L_e 2.651E+0 $\frac{W}{sr \cdot m^2}$
Corr. Color Temp CCT 3828 K
Chromaticity x 0.3899 y 0.3864
Chromaticity u' 0.2274 v' 0.5072

QUT

RTECH-PHOTOMETRY LABORATORY

Testreport : Measurement of luminous intensity distribution related to the standard
NBN-EN 13032-1; NBN-EN 13032-4; CIE 121-1996; CIE S 025/E; IES LM-79-08 and procedures PT-P-01
and PT-P-02
rue de Mons, 3 B-4000 LIEGE - Tel : 04/224.71.40 - Fax : 04/224.25.90
Measurement for Schröder group.

LED

Origin Schröder TOV	Production Schröder TOV	Luminaire IZYLUM 2	Inclination 0°	Request # FD40039
Source				
Type LED	BIN L2/L3	Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S	# LEDs 80
Reflector No		Reflector 5313		
Schreder Led assembly Medium Assembled 0,0°				
Protector Refractor Lens				
Protector Glass Extra Clear Flat Smooth	Lens Ledil 5313 PMMA			
Laboratory observation				
IZYLUM 2 with 80 osconiq 3030S BIN L2/L3 Used flux for efficiency matrix calculation = 11644 lm - CCT = 3833 K - CRI = 70,86 (see sphere test report 2020/174 and 2020/175 on appendix).				
Purpose DOC	Sample date 18-11-2019		Sample # 39P059	
Observation				
DOC Izylum 2 with lenses 5313 Flux coefficient multiplier (only for efficiency matrix): From 700 to 200 mA : 0,329 From 700 to 350 mA : 0,555 From 700 to 500 mA : 0,760				
Notes				
The publication of this report in another form than the original one is not allowed without agreement of the laboratory. This report concerns type tests on one or a series of specimens. All information but the measurements results are provided by the customer.				

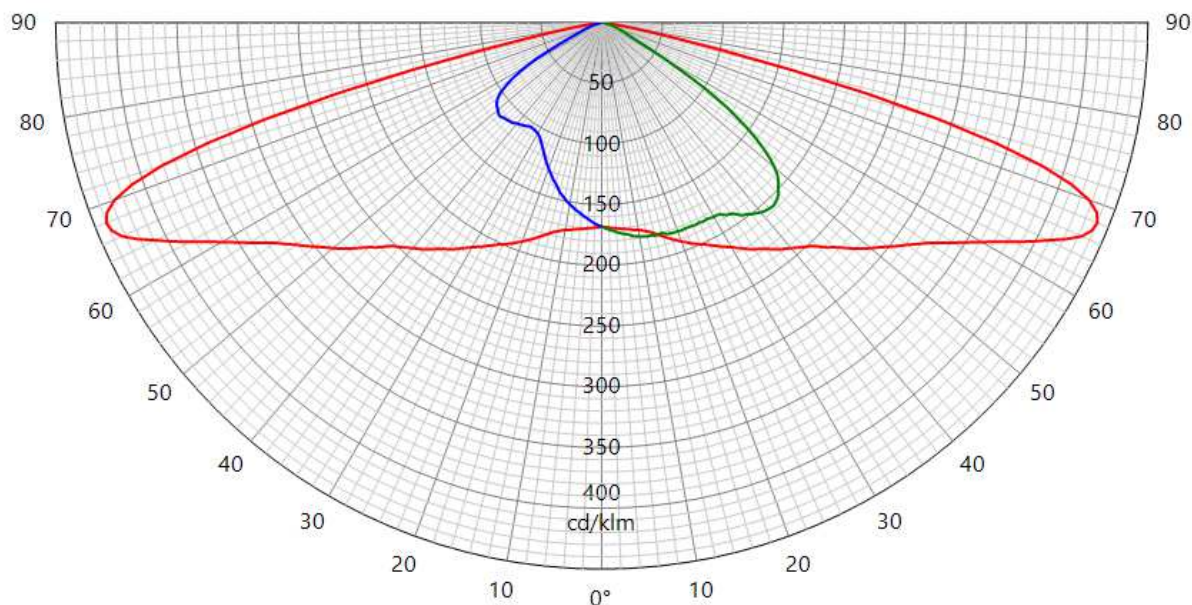
Asked by RCA	Measured by KDE	Approved by RLABO	Appendix 1	  226-TEST NBN EN ISO/IEC 17025 :2017	45022
-----------------	--------------------	----------------------	---------------	--	--------------

LUMINOUS INTENSITY DIAGRAM

Origin Schröder TOV		Production Schröder TOV		Luminaire IZYLUM 2		Inclination 0°	Request # FD40039
Source	Type LED	BIN L2/L3	Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S	# LEDs 80	Reflector 5313	
Reflector	Schröder Led assembly Medium Assembled 0,0°					No	5313
Matrices	450221 Φ 0-90° = 9398lm - 90-180° = 0lm					Absolute measurement	
Protector Refractor Lens	Protector Glass Extra Clear Flat Smooth - IZYLUM 2 Lens 80 x Ledil 5313 PMMA						
Observation	Matrix in total flux @700 mA Light losses due to thermal stabilization: 7,0 % Electrical measurement on LED (#1) : Voltage = 97,13 V Current = 0,700 A Power = 68,04 W Electrical measurement on driver (#1) : Voltage = 230,00 V Current = 0,327 A Power = 74,41 W PF = 0,988 Total luminaire power = 74,41 W : Lm/Watt = 126,30 lm/W Driver #1 : Philips Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt out: 200-700mA ; 50-150Vdc PCBA 00-90-788D						
Plane	I Peak	Peak position	Index	I zero	Laboratory ambient t°	Measurement date	
15 - 165	5127	68	S	1957	25,5°	13-02-2020	
90	2408	43	D				
270	1957	0	G				
							45022

LUMINOUS INTENSITY DIAGRAM

Origin Schröder TOV		Production Schröder TOV		Luminaire IZYLUM 2		Inclination 0°		Request # FD40039	
Source	Type LED	BIN L2/L3		Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S		# LEDs 80	Reflector 5313	
Reflector	Schröder Led assembly Medium Assembled 0,0°							No	5313
Matrices	450222	η 0-90° = 80,7% - 90-180° = 0,0%						Relative measurement	
Protector Refractor Lens	Protector Glass Extra Clear Flat Smooth - IZYLUM 2 Lens 80 x Ledil 5313 PMMA								
Observation	Matrix in efficiency @700 mA								
	Light losses due to thermal stabilization: 7,0 %								
	Electrical measurement on LED (#1):			Voltage = 97,13 V		Current = 0,700 A		Power = 68,04 W	
	Electrical measurement on driver (#1):			Voltage = 230,00 V		Current = 0,327 A		Power = 74,41 W PF = 0,988	
Total luminaire power = 74,41 W									
Driver #1 : Philips Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt out: 200-700mA ; 50-150Vdc PCBA 00-90-788D									
Plane	I Peak	Peak position	Index	I zero	Laboratory ambient t°	Measurement date			
15 - 165	440	68	S						
90	207	43	D						
270	168	0	G						

**45022**

LUMINOUS INTENSITY DIAGRAM

Origin Schröder TOV		Production Schröder TOV		Luminaire IZYLUM 2		Inclination 0°	Request # FD40039
Source	Type LED	BIN L2/L3	Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S	# LEDs 80	Reflector 5313	
Reflector	Schröder Led assembly Medium Assembled 0,0°					No	5313
Matrices	450223 Φ 0-90° = 3092lm - 90-180° = 0lm					Absolute measurement	
Protector Refractor Lens	Protector Glass Extra Clear Flat Smooth - IZYLUM 2 Lens 80 x Ledil 5313 PMMA						
Observation	Matrix in total flux @200 mA Light losses due to thermal stabilization: 1,3 % Electrical measurement on LED (#1) : Voltage = 88,60 V Current = 0,201 A Power = 17,82 W Electrical measurement on driver (#1) : Voltage = 230,00 V Current = 0,101 A Power = 21,48 W PF = 0,923 Total luminaire power = 21,48 W : Lm/Watt = 143,95 lm/W Driver #1 : Philips Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt out: 200-700mA ; 50-150Vdc PCBA 00-90-788D						
Plane	I Peak	Peak position	Index	I zero	Laboratory ambient t°	Measurement date	↕
15 - 165	1687	68	S	644	25,5°	13-02-2020	
90	792	43	D				
270	644	0	G				
							45022

LUMINOUS INTENSITY DIAGRAM

Origin Schröder TOV		Production Schröder TOV		Luminaire IZYLUM 2		Inclination 0°	Request # FD40039
Source	Type LED	BIN L2/L3	Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S	# LEDs 80	Reflector 5313	
Reflector	Schröder Led assembly Medium Assembled 0,0°					No	5313
Matrices	450224 Φ 0-90° = 5216lm - 90-180° = 0lm					Absolute measurement	
Protector Refractor Lens	Protector Glass Extra Clear Flat Smooth - IZYLUM 2 Lens 80 x Ledil 5313 PMMA						
Observation	Matrix in total flux @350 mA Light losses due to thermal stabilization: 2,8 % Electrical measurement on LED (#1) : Voltage = 81,51 V Current = 0,350 A Power = 32,02 W Electrical measurement on driver (#1) : Voltage = 230,00 V Current = 0,162 A Power = 36,24 W PF = 0,962 Total luminaire power = 36,24 W : Lm/Watt = 143,93 lm/W Driver #1 : Philips Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt out: 200-700mA ; 50-150Vdc PCBA 00-90-788D						
Plane	I Peak	Peak position	Index	I zero	Laboratory ambient t°	Measurement date	
15 - 165	2846	68	S	1086	25,5°	13-02-2020	
90	1336	43	D				
270	1086	0	G				
							45022

LUMINOUS INTENSITY DIAGRAM

Origin Schröder TOV		Production Schröder TOV		Luminaire IZYLUM 2		Inclination 0°	Request # FD40039
Source	Type LED	BIN L2/L3	Trademark Osram	Reference OSCONIQ 3030S	# LEDs 80	Reflector 5313	
Reflector	Schröder Led assembly Medium Assembled 0,0°					No	5313
Matrices	450225 Φ 0-90° = 7143lm - 90-180° = 0lm					Absolute measurement	
Protector Refractor Lens	Protector Glass Extra Clear Flat Smooth - IZYLUM 2 Lens 80 x Ledil 5313 PMMA						
Observation	Matrix in total flux @500 mA Light losses due to thermal stabilization: 4,4 % Electrical measurement on LED (#1) : Voltage = 94,06 V Current = 0,500 A Power = 47,01 W Electrical measurement on driver (#1) : Voltage = 230,00 V Current = 0,231 A Power = 52,09 W PF = 0,981 Total luminaire power = 52,09 W : Lm/Watt = 137,12 lm/W Driver #1 : Philips Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt out: 200-700mA ; 50-150Vdc PCBA 00-90-788D						
Plane	I Peak	Peak position	Index	I zero	Laboratory ambient t°	Measurement date	
15 - 165	3897	68	S	1488	25,5°	13-02-2020	
90	1830	43	D				
270	1488	0	G				

45022

INFORMATION

Measurement fulfil Standards:

NBN-EN 13032-1
NBN-EN 13032-4
NBN-EN 17025:2017
CIE 121-1996
LM79-08
CIE S 025

Measurement quantities measured:

Light distribution in relative or absolute photometry
Led alone cold lumen package
Led CCT and CRI
Power consumption of the fitting
Lm/watt

Electrical measurement, if not specified:

Primary values are AC with 50Hz frequency
Secondary values on SSL are DC

CCT, CRI and chromaticity coordinates: are measured in Ulbricht sphere.
If specified Main test report refer to sphere extra test report.

Light distribution are measured on gonio. If not otherwise specified, measurement is done at 50 Hz

Number of hours operated prior to measurement: if not otherwise specified, 0 hours (no aging).

Stabilization time: If not otherwise specified, a minimal stabilization time of 0.5 hour is applied; and measurement will start when it exists no more variation above 0.5% in 15 minutes

Total operating time of the product including stabilization:
45 minutes have to be added by measurement.
Minimal operating time is 75 minutes

Luminous intensity distribution: available on electronic file with
.mat format (internal Schröder format)
.ldt format (European standard)
.IES format (American standard)

Statement of uncertainties (K=2, 95% of confidence level):
Uncertainties calculated based on a typical Schröder fitting and PCBA

Intensity measurement: +/- 3%

Angle: +/- 0.5°

Flux: +/- 2.5%

Electrical DC

Power: +/- 0.10%

Voltage: +/- 0.10%

Current: +/- 0.11%

Electrical AC

Power: +/- 0.12%

Voltage: +/- 0.10%

Current: +/- 0.15%

Temperature: +/- 0.65%

ISP2000	JETI	
CCT:	+/- 5%	+/-7.5%
CRI:	+/- 2%	+/-2.75%
x/y:	+/- 2%	+/-4.6%

lm/Watt: +/-3.4%

Measuring instruments in use:

Gonio 1

Type C with Moving mirror

Manufacturer: LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin, Helmholtzstrasse 9 10587 Berlin, Germany

Type: GO-DS 2000

Calibration: traceable to PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt D-Braunschweig) and METAS (Federal Institute of Metrology, CH-Bern)

Photometric test distance: By default 10 meter, on request 30 meter.

Gonio 2

Type C

Manufacturer: Technoteam Bildverarbeitung, Werner-von-Siemens-Strasse 5 98693 Ilmenau, Germany

Calibration: traceable to BIPM (Bureau International des Poids et Mesures F-Sèvres)

Photometric test distance: Near Field

Sphere n°1

4p geometry

Manufacturer: LMT Lichtmesstechnik GmbH, Helmholtzstrasse 9 10587 Berlin, Germany

Type: UL2000 + U1000 V-Lambda photometer

Calibration: traceable to BIPM (Bureau International des Poids et Mesures F-Sèvres)

Sphere n°2

4p geometry

Manufacturer: Instrument Systems GmbH, Neumarkter Str. 83, 81673 Muenchen, Germany

Type ISP2000 + Spectroradiometer CAS120 and CAS140

Calibration: traceable to NIST

Colorimetric portable spectroradiometer

Manufacturer: JETI Technische Instrumente GmbH, Tatzendpromenade 2 07745 Jena

Type: SPECBOS 1201

Calibration: traceable to NIST

Multimeters

Manufacturer: Agilent

Type: 34401A

Calibration: traceable to BIPM (Bureau International des Poids et Mesures F-Sèvres)

Wattmeters

Manufacturer: Yokogawa

Type: WT210 and WT310

Calibration: traceable to BIPM (Bureau International des Poids et Mesures F-Sèvres)

Thermometers

Amarell Precision

Type: Liquid in glass N63833

Calibration: traceable to LBT (Laboratoire Belge de Thermométrie)

End of test report



ENEC Certification Body registered under ID # 02. Validity of ENEC and ENEC+ licences can be checked at www.enecplus.eu

LICENCE

to use the ENEC+ Mark



Licence No.: 21842

Under the conditions given in the "Rules concerning the use of the CEBEC mark" complemented by the ENEC+ Agreement under contract 1173/2, the licence to use the ENEC+ Mark in conjunction with the suffix 02, as shown above, has been issued to:

Schröder S.A
Rue de Lusambo, 67
1190 Brussels
Belgium

For the product:

Road and street lighting

Trade name(s):

SCHREDER

Type(s)/Model(s):

IZYLUM 1, IZYLUM 2, IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5

Complying with the following EPRS for performance:

EPRS 003 2018, EN 62722-1:2016, EN 62722-2-1:2016

This ENEC+ Licence is only valid in conjunction with:

ENEC Licence No.: 21792 issued by: SGS Belgium NV – Division SGS CEBEC

Date: 2020-08-10

Signature:

Name: Calogero LANA
Position: Certification Manager

This licence has been issued under the presumption and conditional on the fact that the licensee holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification.

Characteristics

Description	:	road, square, street, flood lighting
Rated voltage (Un)	:	220-240 V
Rated frequency	:	50-60 Hz
Class	:	class I
Colour temperature (CCT)	:	2700 K, 3000 K, 4000 K
Colour rendering index (CRI)	:	70; 80

Type IZYLUM 1 :

Lamp(s)	:	Max. 20 LED's LH351C
Rated current	:	Max 1000 mA (Tq 15°C) / Max 700 mA (Tq 25°C)
Rated power	:	Max. 65W
Luminous flux	:	Max. 7700 lm (Max 1000 mA)
Efficacy (lm/W)	:	Max. 153 lm/W

Type IZYLUM 2 :

Lamp(s)	:	Max. 40 LED's LH351C
Rated current	:	Max 870 mA (Tq 15°C) / Max 700 mA (Tq 25°C)
Rated power	:	Max. 110W
Luminous flux	:	Max. 14004 lm (Max 870 mA)
Efficacy (lm/W)	:	Max. 166 lm/W

Type IZYLUM 3 :

Lamp(s)	:	Max. 80 LED's LH351C
Rated current	:	Max 700 mA (Tq 25°C)
Rated power	:	Max. 162W
luminous flux	:	Max. 22556 lm
Efficacy (lm/W)	:	Max. 171 lm/W

Type IZYLUM 4 :

Lamp(s) : Max. 120 LED's LH351C
Rated current : Max 600 mA (Tq 15°C) / Max 500 mA (Tq 25°C)
Rated power : Max. 218W
Luminous flux : Max. 30019 lm (Max 600 mA)
Efficacy (lm/W) : Max. 170 lm/W

Type IZYLUM 5 :

Lamp(s) : Max. 120 LED's LH351C
Rated current : Max 750 mA (Tq 15°C) / Max 500 mA (Tq 25°C)
Rated power : Max. 280W
Luminous flux : Max. 35328 lm(Max 750 mA)
Efficacy (lm/W) : Max. 171 lm/W

Test results :

the test results are laid down in certification file ref. 630733/11

Remarks :

This certificate is based on test report No. **P1580-82_LH551C_062020**

SGS

CEBEC

Organismul de certificare ENEC înregistrat sub ID # 02. Valabilitatea ENEC+ licențe ENEC pot fi verificate pe www.enec.com

LICENTA

Pentru folosirea ENEC+ Marca înregistrată

Licenta Nr.: 21842

În condițiile prevăzute de directiva ”Reguli privind folosirea mărcii înregistrate CEBEC” completată de Acordul ENEC+ în temeiul contractului 1173/2, licența de a folosi ENEC+ marca înregistrată cu sufixul 02, după cum se arată mai jos, a fost eliberată către:

Schröder S.A
Rue de Lusambo, 67
1190 Brussels
Belgium

Pentru produsul:

Aparate de iluminat stradal

Nume de înregistrare:

SCHREDER

Tipul modelului:

IZYLUM 1, IZYLUM 2, IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5

În conformitate cu EPRS pentru performanță:

EPRS 003 2018, EN 62722-1:2016, EN 62722-2-1:2016

Această Licență este condiționată de valabilitatea Licenței ENEC nr: 21792 emisă de: SGS Belgium NV – Division SGS CEBEC

Data: 2020-08-10

Semnatura:

Nume: Calogero LANA
Pozitie: Manager Certificari

Această licență a fost eliberată în condițiile prezumției și condiționată de faptul că titularul licenței deține toate drepturile legale necesare cu privire la produsul prezentat pentru testare și certificare.

SGS Belgium NV – Division SGS CEBEC, Riverside Business Park, Bld Internationalelaan 55, Building K, BE-1070 Brussels
Tel. +32 2 556 00 20 – cebec.info@sgs.com

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

Characteristics

Descriere	:	Iluminat stradal, pietre
Tensiune nominala (Un)	:	220-240 V
Frecventa nominala	:	50-60 Hz
Clasa	:	clasa I
Temperatura culoare (CCT)	:	2700 K, 3000 K, 4000 K
Indice de redare al culorilor (CRI)	:	70; 80

Tip IZYLUM 1 :

Sursa(e)	:	Max. 20 LED's LH351C
Curent nominal	:	Max 1000 mA (Tq 15°C) / Max 700 mA (Tq 25°C)
Putere nominala	:	Max. 65W
Flux luminos	:	Max. 7700 lm (Max 1000 mA)
Eficacitate (lm/W)	:	Max. 153 lm/W

Tip IZYLUM 2 :

Sursa(e)	:	Max. 40 LED's LH351C
Curent nominal	:	Max 870 mA (Tq 15°C) / Max 700 mA (Tq 25°C)
Putere nominala	:	Max. 110W
Flux luminos	:	Max. 14004 lm (Max 870 mA)
Eficacitate (lm/W)	:	Max. 166 lm/W

Tip IZYLUM 3 :

Sursa(e)	:	Max. 80 LED's LH351C
Curent nominal	:	Max 700 mA (Tq 25°C)
Putere nominala	:	Max. 162W
Flux luminos	:	Max. 22556 lm
Eficacitate (lm/W)	:	Max. 171 lm/W

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

Tip IZYLUM 4 :

Sursa(e)	:	Max. 120 LED's LH351C
Curent nominal	:	Max 600 mA (Tq 15°C) / Max 500 mA (Tq 25°C)
Putere nominala	:	Max. 218W
Flux luminos	:	Max. 30019 lm (Max 600 mA)
Eficacitate (lm/W)	:	Max. 170 lm/W

Tip IZYLUM 5 :

Sursa(e)	:	Max. 120 LED's LH351C
Curent nominal	:	Max 750 mA (Tq 15°C) / Max 500 mA (Tq 25°C)
Putere nominala	:	Max. 280W
Flux luminos	:	Max. 35328 lm(Max 750 mA)
Eficacitate (lm/W)	:	Max. 171 lm/W

Rezultatele testului:

rezultatele testelor sunt stabilite în dosarul de certificare ref. 630733/11

Comentarii :

Acest certificat se bazează pe raportul de testare nr. **P1580-82_LH551C_062020**


Traducător și Interpret Autorizat
LIMBAȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

LICENCE

No. 21792 replaces No.21628

Issued to:
Applicant:
R-Tech
Rue de Mons, 3
4000 LIEGE
Belgium



Licensee:
Schreder S.A.
Rue de Lusambo, 67
1190 BRUXELLES
Belgium



Product : road, square and street lighting
Trade name(s) : SCHREDER
Type(s)/model(s) : IZYLUM 1, IZYLUM 2, IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5

The product and any acceptable variation thereto is specified in the annex to this licence and the documents therein referred to.

SGS CEBEC hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:

- a type test according to the standard specified in annex
- an inspection of the production location
- a certification agreement with the number 1173

SGS CEBEC hereby grants the right to use the CEBEC certification mark

The ENEC/CEBEC certification mark may be applied to the product as specified in this licence for the duration of the ENEC/CEBEC certification agreement and under the conditions of the ENEC/CEBEC certification agreement.

This licence is issued on: 18/06/2020

A blue ink signature, appearing to read 'C. Lana', is written over a large, stylized blue loop.

ir. C. Lana,
Certification Manager

© Only integral publication of this certificate, including the annex, is allowed
This certificate is only valid combined with the publication on the following web address: www.sgs.com/ee

SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT

Product data

Product	:	road, square and street lighting
Trade name(s)	:	SCHREDER
Type(s)/Model(s)	:	IZYLUM 1, IZYLUM 2, IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5
description	:	Street lighting
rated voltage (Un)	:	220-240 V
nature of supply	:	ac
rated frequency	:	50-60 Hz
class	:	class I
degree of protection	:	IP66, IP67
resistance to impact (IK)	:	IK09

Additional information

- IZYLUM 1 with 20 leds Lensoflex 4 LH351C @ 700mA: ta 50°C with Control gear LG PISE-A075X and PISE-A075Y.
- IZYLUM 4 with max 120 leds Lensoflex 4 LH351C @ max 500mA: ta 55°C with Control gear Philips LP/FP 150W 0.2-0.7 230V S240
- IZYLUM 5 with max 240 leds Midflex2 OSCONIQ @ max 700mA & IZYLUM 5 with max 120 leds Lensoflex 4 LH351C @ max 500mA: ta 55°C with Control gear Philips SR 110W 0.2-0.7A SNEMP 230V C150 sXt, PISE-A165X or PISEA165Y

Product data - type IZYLUM 1

rated power	:	max. 65 W
lamp(s)	:	max. 20 leds (Lensoflex 4: LH351C) max. 40 leds (Midflex 2 : Osconiq 3030)
rated ambient temperature (ta)	:	max. 55°C

Product data - type IZYLUM 2

rated power	:	max. 110 W
lamp(s)	:	max. 40 leds (Lensoflex 4: LH351C) max.80 leds (Midflex 2 : Osconiq 3030)
rated ambient temperature (ta)	:	max. 55°C

Product data - type IZYLUM 3

rated power	:	max. 167 W
lamp(s)	:	max. 80 leds (Lensoflex 4: LH351C) max. 160 leds (Midflex 2 :Osconiq 3030)
rated ambient temperature (ta)	:	max. 55 °C

Product data - type IZYLUM 4

rated power	:	max. 218 W
lamp(s)	:	max. 120 leds (Lensoflex 4: LH351C) max. 240 leds (Midflex 2 : Osconiq 3030)
rated ambient temperature (ta)	:	max. 50 °C

Product data - type IZYLUM 5

rated power	:	max. 280 W
lamp(s)	:	max. 120 leds (Lensoflex 4: LH351C) max.240 leds (Midflex 2 : Osconiq 3030)
rated ambient temperature (ta)	:	max. 50 °C

TESTS

Test requirements

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-3:2003 + A1:2011

Test results

The test results are laid down in certification file 630733/09.

Remarks

This certificate is based on test report No. P1580-82-lc.

Conclusion

The examination proved that all certification requirements were met.

Reviewed by, project leader : Christian Maes - 18/06/2020

Certification Manager :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Lauw', enclosed within a large, stylized blue loop.

2020-06-18

FACTORY LOCATION(S)

Schreder TOV
Vul. Mykulynetska 46B
46000 TERNOPIL
Ukraine

Schreder (China) Lighting Industrial Co., Ltd
No.40 Xinye 2 Street, Tianjin Economic Technological Development Zone West Zone,
300462 Tianjin City, P.R.China
China

Socelec S.A.
Av. de Roanne, 66
Poligono Industrial "EL HENARES"
19180 MARCHAMALO (GUADALAJARA)
Spain

Schröder Iluminação S.A.
Rua da Fraternidade Operária, n° 3
2795-491 CARNAXIDE, OEIRAS
Portugal

Comatelec S.A.
Z.I.
18400 SAINT FLORENT S/CHER
France

Schröder Hungary Plc.
Tópart 2
2084 PILISSZENTIVAN
Hungary

LICENȚĂ

Nr. 21792 înlocuiește nr. 21628

Eliberat pentru:

Aplicant:

R-Tech

Rue de Mons, 3

4000 LIEGE

Belgia

Posesor licență:

Schreder S.A.

Rue de Lusambo, 67

B-1190 BRUXELLES

Belgia

Produs : aparate de iluminat căi de circulație, piețe, stradal

Nume de înregistrare : SCHREDER

Tipul modelului : IZYLUM 1, IZYLUM 2 , IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5

Produsul și orice versiune este menționat în Anexa la această licență precum și documentele la care se referă.

SGS CEBEC, prin prezenta, declară că produsul mai sus menționat a fost certificat în baza:

- testelor tip conforme standardului specificat în anexă
- inspecției la locul de producție
- documentului de certificare cu nr. 1173

SGS CEBEC, marcă de calitate înregistrată, garantează prin prezenta dreptul de a folosi marca de certificare CEBEC

Marca de certificare ENEC/CEBEC poate fi aplicată pe produsul specificat în această licență pe durata valabilității documentului de certificare ENEC/CEBEC, și conform condițiilor documentului de certificare ENEC/CEBEC.

Licența a fost eliberată la 18/06/2020

Semnătură indescifrabilă

ir. C. Lana,

Director Certificare

Este permisă numai publicarea integrală a acestei certificări, inclusiv anexa.

Acest certificat este valid doar împreună cu publicarea adresei: www.sgs.com/ee

SGS Belgium NV-Division SGS CEBEC

Business Riverside Park

Bid internationaiaelaan 55 Bulid. D

B-1070 Brussels

Tel.+32(0)2 556 00 20 Fax.+32(0)2 556 00 36

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut.M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

ANEXĂ LA LICENȚA ENEC/CEBEC Nr. 21792
pagina 1 din 4

DATELE TEHNICE ALE PRODUSULUI CERTIFICAT

Date produs

Produs	: Căi de circulație, piețe, stradal
Nume de marcă	: SCHREDER
Tipul(uri)	: IZYLUM 1, IZYLUM 2 , IZYLUM 3, IZYLUM 4, IZYLUM 5
Descriere	: Iluminat stradal
Tensiune nominală	: 220-240 V
Tip alimentare	: current alternativ
Frecvența nominală	: 50-60 Hz
Clasa	: clasa I
Grad de etanșeitate	: IP 66, IP67
Rezistența la impact	: IK09

Informatii suplimentare:

- IZYLUM 1 cu 20 LED-uri Lensoflex 4 LH351C @700mA ta 50°C cu echipament de control LG PISE-A075X si PISE-A075Y
- IZYLUM 4 cu max 120 LED-uri Lensoflex 4 LH351C @ max 500mA ta 55°C cu echipament de control Philips LP/FP 150W 0.2-0.7 230V S240
- IZYLUM 5 cu max 240 LED-uri Midflex2 OSCONIQ @ max 700mA & IZYLUM 5 cu max 120 LED-uri Lensoflex 4 LH351C @ max 500mA ta 55°C cu echipament de control Philips SR 110W 0.2-0.7A SNEMP 230V C150 sXt, PISE-A165X sau PISEA165Y

Informatii produs- tip IZYLUM 1

Putere nominală	: max. 65W
Lampă(i)	: max 20 led-uri (Lensoflex4: LH351C) max 40 led-uri (midflex 2 Osconiq 3030)
Temperatura nominala ambientala	: max. 55°C

Informatii produs- tip IZYLUM 2

Putere nominală	: max. 110W
Lampă(i)	: max 40 led-uri (Lensoflex4: LH351C) max 80 led-uri (midflex 2 Osconiq 3030)
Temperatura nominala ambientala	: max. 55°C

SGS Belgium NV-Division SGS CEBEC
Business Riverside Park
Bid internationaiaelaan 55 Bulid. D
B-1070 Brussels
Tel.+32(0)2 556 00 20 Fax.+32(0)2 556 00 36

630733/09

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut.M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

ANEXĂ LA LICENȚA ENEC/CEBEC Nr. 21792
pagina 2 din 4

Informatii produs- tip IZYLUM 3

Putere nominală	: max. 167 W
Lampă(i)	: max 80 led-uri (Lensoflex4: LH351C) max 160 led-uri (midflex 2 Osconiq 3030)
Temperatura nominala ambientala	: max. 55°C

Informatii produs- tip IZYLUM 4

Putere nominală	: max. 218 W
Lampă(i)	: max 120 led-uri (Lensoflex4: LH351C) max 240 led-uri (midflex 2 Osconiq 3030)
Temperatura nominala ambientala	: max. 50°C

Informatii produs- tip IZYLUM 5

Putere nominală	: max. 280 W
Lampă(i)	: max 120 led-uri (Lensoflex4: LH351C) max 240 led-uri (midflex 2 Osconiq 3030)
Temperatura nominala ambientala	: max. 50°C

Cerinte teste

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-3:2003+A1:2011

Rezultate teste

Rezultatele testelor se gasesc in certificatul cu numarul 630733/09

Observatii

Acest certificat are la bază raportul testului Nr. P1580-82-lc.

ANEXĂ LA LICENȚA ENEC/CEBEC Nr. 21792
pagina 3 din 4

Concluzie :

Verificarea a demonstrat că toate cerințele au fost îndeplinite.

Verificat de către, coordonator proiect

Christian Maes –18/06/2020

Manager Certificare

semnătură indescifrabilă, data

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

SGS Belgium NV-Division SGS CEBEC
Business Riverside Park
Bid internationalaelaan 55 Bulid. D
B-1070 Brussels
Tel.+32(0)2 556 00 20 Fax.+32(0)2 556 00 36

630733/09

ANEXĂ LA LICENȚA ENEC/CEBEC Nr. 21792
pagina 4 din 4

Adresa fabricilor

Schreder TOV
Vul. Mykulynetska 46 B
46000 TERNOPIL
Ukraine

Schreder (China) Lighting Industrial Co, Ltd
No 40 Xinye 2 Street, Tianjin Economic Technological Developement Zone West Zone,
300462 Tianjin City , P.R. China
China

Socelec S.A
Av de Roanne, 66
Poligono Industrial EL HENARES
19180 MARCHAMALO (GUADALAJARA)
Spain

Schreder Iluminacao S A
Rua da Fraternidade Operaria n' 3
2795-491 CARNAXIDE OEIRAS
Portugal

Comatelec S A
Z.I
18400 SANT FLORENT S/CHER
France

Schreder Hungary Plc.
Topart 2
2084 PILISSZENTIVAN
Hungary

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

SGS Belgium NV-Division SGS CEBEC
Business Riverside Park
Bid internationaialaan 55 Bulid. D
B-1070 Brussels
Tel.+32(0)2 556 00 20 Fax.+32(0)2 556 00 3

630733/09

EMC test

General information

Subject : IZYLUM 2 Class I - 40LED - 700mA - OSRAM 100W

Asked by : LERHO Xavier

Created on : 08/01/2020

Started on : 08/01/2020

Test number : D200018

Reference norm : EN 55015 Standard

Sample(s) : E190857

Folder : P-F19085

Test conditions

Luminaire : IZYLUM 2

Operator : LERHO Xavier

Electrical class : Class I EU

Driver : Optotronic OT100/120-277/800 2DIM LT2 P / 00-14-566

Number of driver(s) : 1

Current setting (mA) : 700

Dimming minimum value : 30 (SC)

Dimming protocol : 0-10V

Control system : NEMA Socket

Overvoltage protection : IZYHUB Full Control Fuse Cl. I (01-01-809)

Testing facility : BER - R-Tech

Conclusion



Success

Conclusion :

IZYLUM 2 Class I with OSRAM 100W driver complies with "Conducted emissions" & "CDNE method" tests (EN55015) in internal lab.

Validated by :

LERHO Xavier

Duplicate to : SZÜGYI János Péter, Dorflinger Tamas

LAB : 08/01/2020

D200018

1/12

Test(s) details

Test(s)

Name	Description	Result
Internal compliance	Emission measurements (EN 55015): - Radiated emissions (CDNE method) - Conducted emissions	Success

Internal compliance

Result(s)

Internal report (SPOT database): 190721, 190722, 190723 & 190724

Schreder R-Tech s.a.

EMI Measurement Test Report

Device Under Test IZYLUM Size 2 Cl. I - E190857 - 12-12-19
Operating Conditions Current 700mA - Dim 30(SC) - 230V
Operator Name xlo
Test Specification 55015 -ANNEX B
Comment OSRAM OT 100 - V1

Scan Settings (1 Range)

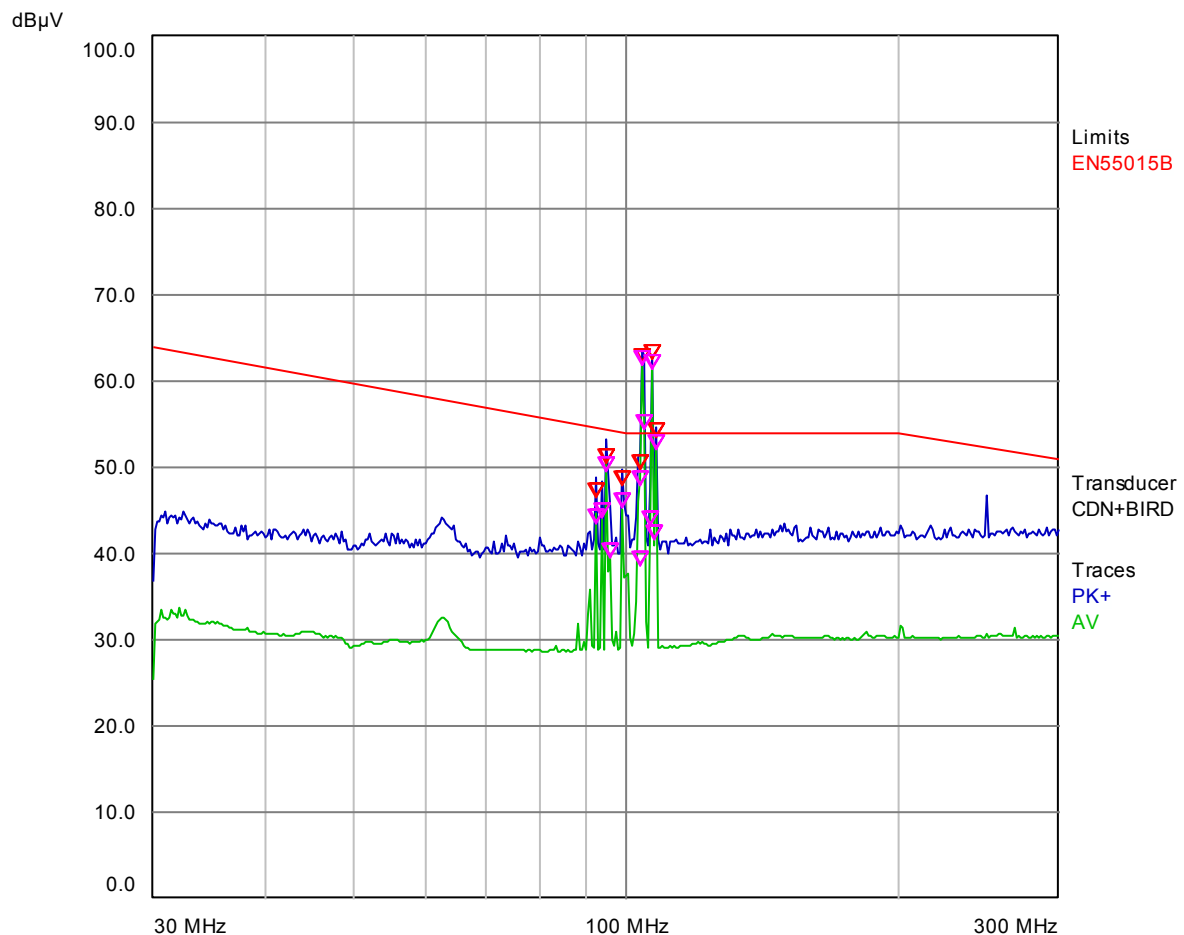
Frequencies			Receiver Settings			
Start	Stop	Step	Res BW	M-Time	Atten	Preamp
30 MHz	300 MHz	40 kHz	120 kHz (6dB)	20 ms	Auto	Off

Final Measurement

Detectors: QP , AV
Peaks: 25

Meas Time: 1 s
Acc. Margin: 10 dB

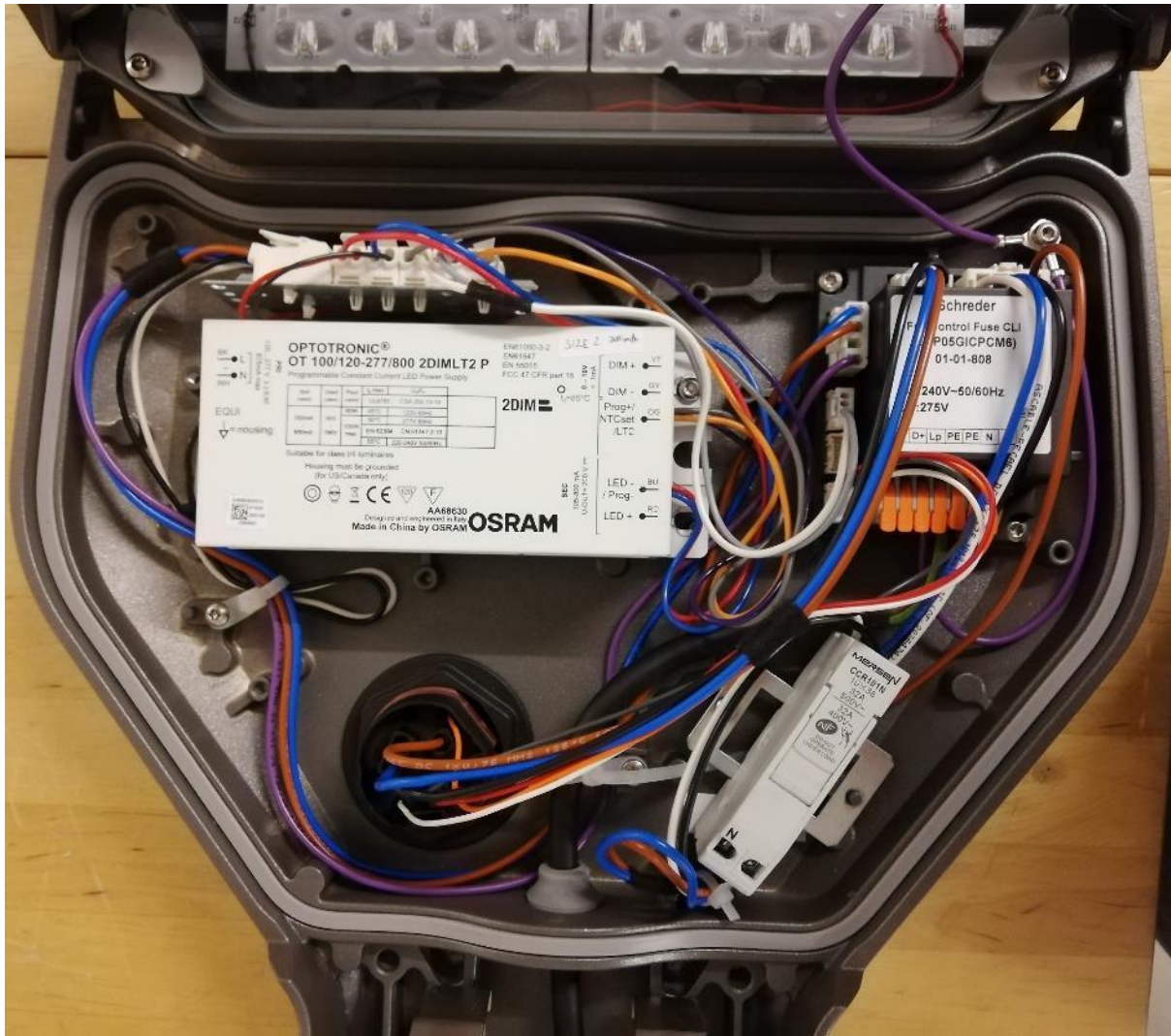
Pre-measurement Graph



Final Measurement Results

Trace	Frequency (MHz)	Level (dBμV)	Limit (dBμV)	Delta Limit (dB)	Delta Ref (dB)	Comment
1 QP	92.52	46.48	54.65	-8.17		
2 AV	92.52	43.51				
2 AV	93.8	44.25				
2 AV	95.0	49.45				
1 QP	95.08	50.38	54.42	-4.04		
2 AV	95.6	39.42				
1 QP	99.0	47.93	54.08	-6.15		
2 AV	99.0	45.44				
1 QP	103.2	49.87	54.00	-4.13		
2 AV	103.2	47.83				
2 AV	103.6	38.69				
2 AV	104.2	61.80				
1 QP	104.24	62.01 *	54.00	8.01		
2 AV	104.52	54.49				
2 AV	106.12	43.27				
1 QP	106.72	62.47 *	54.00	8.47		
2 AV	106.72	61.46				
2 AV	107.4	41.52				
1 QP	107.76	53.50	54.00	-0.50		
2 AV	107.8	52.09				

* = limit exceeded



Schreder R-Tech s.a.

EMI Measurement Test Report

Device Under Test IZYLUM Size 2 Cl. I - E190857 - 12-12-19
Operating Conditions Current 700mA - Dim 30 (SC) - 230V
Operator Name xlo
Test Specification CISPR15-CONDUCTED-L
Comment OSRAM OT 100 - Shorting cap

Scan Settings (2 Range s)

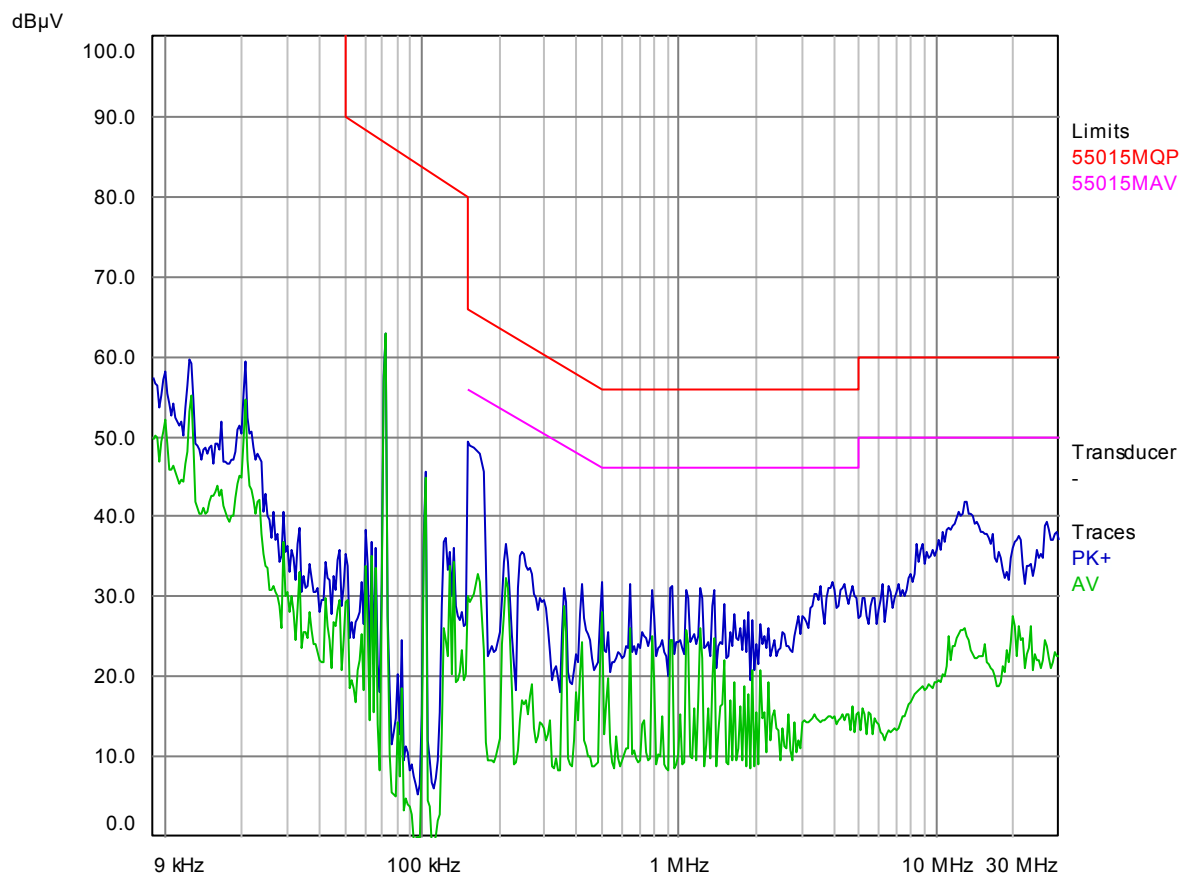
Frequencies			Receiver Settings			
Start	Stop	Step	Res BW	M-Time	Atten	Preamp
9 kHz	149.9 kHz	100 Hz	200 Hz (6dB)	50 ms	Auto	Off
150 kHz	30 MHz	4.5 kHz	9 kHz (6dB)	50 ms	Auto	Off

Previous Measurement

Detectors: PK+ , AV
Peaks: 25

Meas Time: see scan settings
Acc. Margin: 10 dB

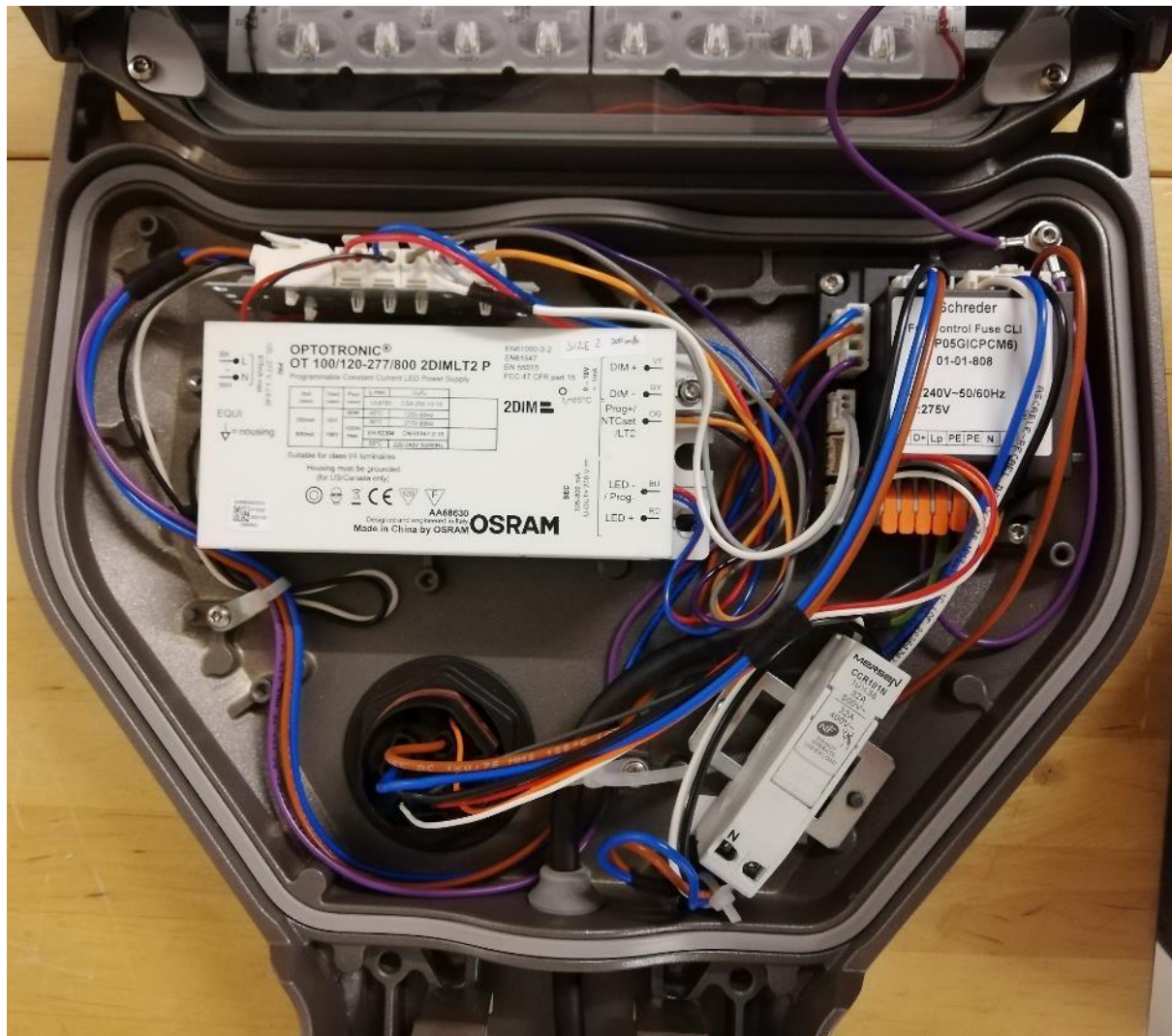
Pre-measurement Graph



Peak Search Results

Trace	Frequency	Level	Limit	Delta Limit	Delta Ref	Comment
	(MHz)	(dBμV)	(dBμV)	(dB)	(dB)	

* = limit exceeded



Schreder R-Tech s.a.

EMI Measurement Test Report

Device Under Test IZYLUM Size 2 Cl. I - E190857 - 12-12-19
Operating Conditions Current 700mA - Dim MAX - 230V
Operator Name xlo
Test Specification 55015 -ANNEX B
Comment OSRAM OT 100 - V1

Scan Settings (1 Range)

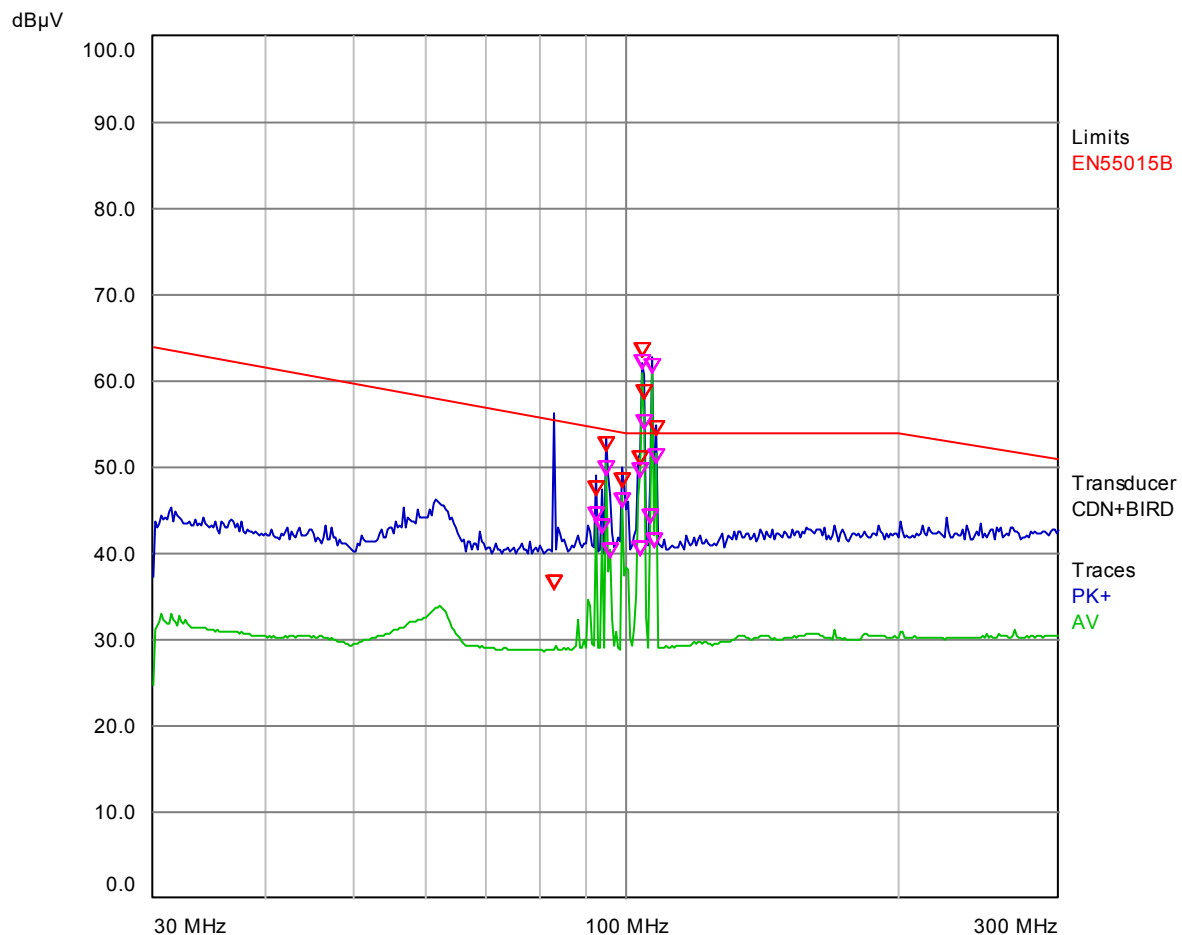
Frequencies			Receiver Settings			
Start	Stop	Step	Res BW	M-Time	Atten	Preamp
30 MHz	300 MHz	40 kHz	120 kHz (6dB)	20 ms	Auto	Off

Final Measurement

Detectors: QP , AV
Peaks: 25

Meas Time: 1 s
Acc. Margin: 10 dB

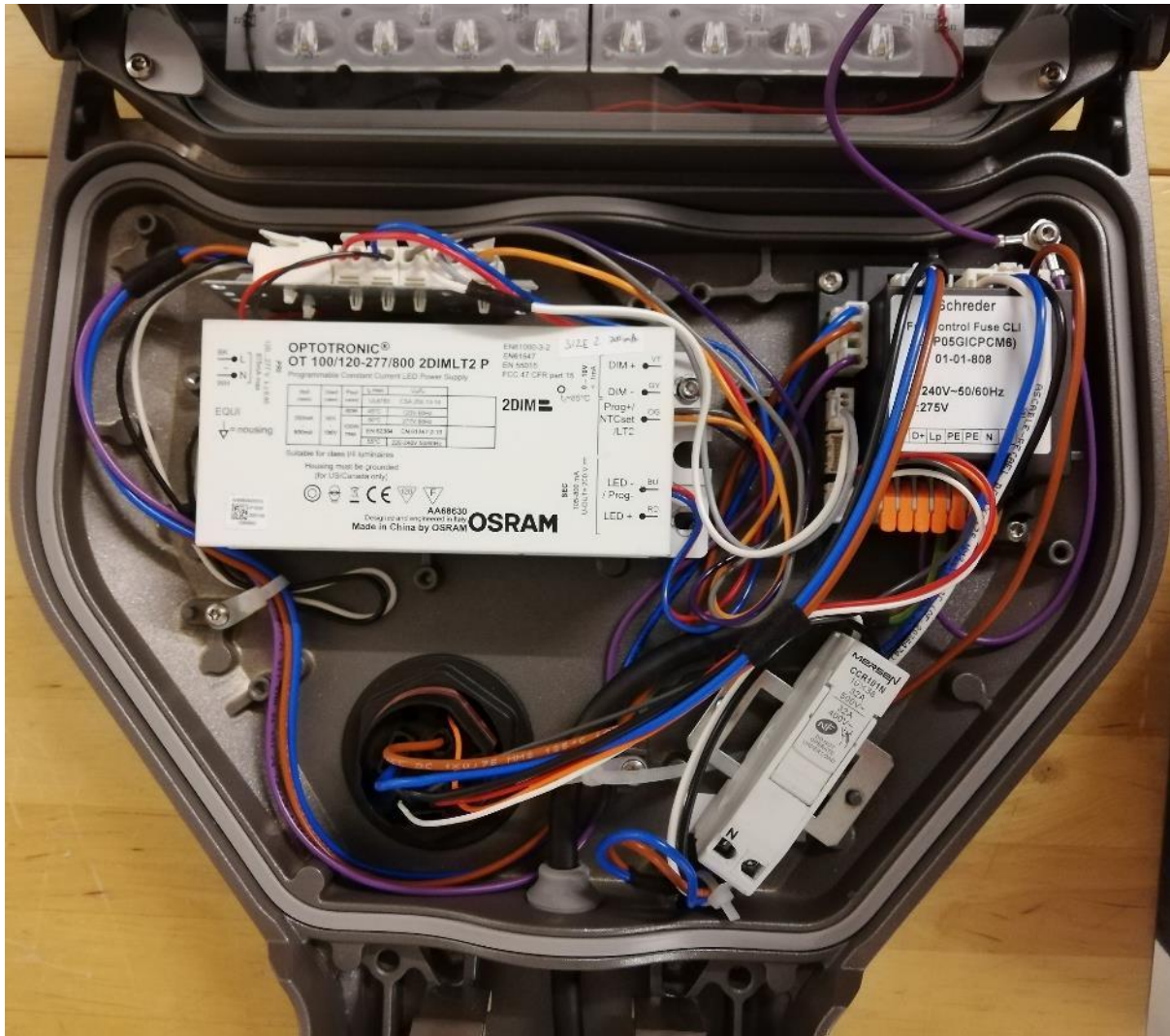
Pre-measurement Graph



Final Measurement Results

Trace	Frequency (MHz)	Level (dBμV)	Limit (dBμV)	Delta Limit (dB)	Delta Ref (dB)	Comment
1 QP	82.96	35.71	55.55	-19.84		
1 QP	92.52	46.66	54.65	-7.99		
2 AV	92.52	43.80				
2 AV	93.8	42.32				
2 AV	95.0	48.99				
1 QP	95.04	51.75	54.42	-2.67		
2 AV	95.6	39.49				
1 QP	99.0	47.56	54.08	-6.52		
2 AV	99.0	45.26				
1 QP	103.2	50.29	54.00	-3.71		
2 AV	103.2	48.83				
2 AV	103.6	39.75				
2 AV	104.2	61.32				
1 QP	104.24	62.68 *	54.00	8.68		
2 AV	104.48	54.46				
1 QP	104.56	58.01 *	54.00	4.01		
2 AV	106.12	43.44				
2 AV	106.72	60.90				
2 AV	107.4	40.81				
1 QP	107.76	53.68	54.00	-0.32		
2 AV	107.8	50.44				

* = limit exceeded



Schreder R-Tech s.a.

EMI Measurement Test Report

Device Under Test IZYLUM Size 2 Cl. I - E190857 - 12-12-19
Operating Conditions Current 700mA - Dim MAX - 230V
Operator Name xlo
Test Specification CISPR15-CONDUCTED-L
Comment OSRAM OT 100 - Shorting cap

Scan Settings (2 Range s)

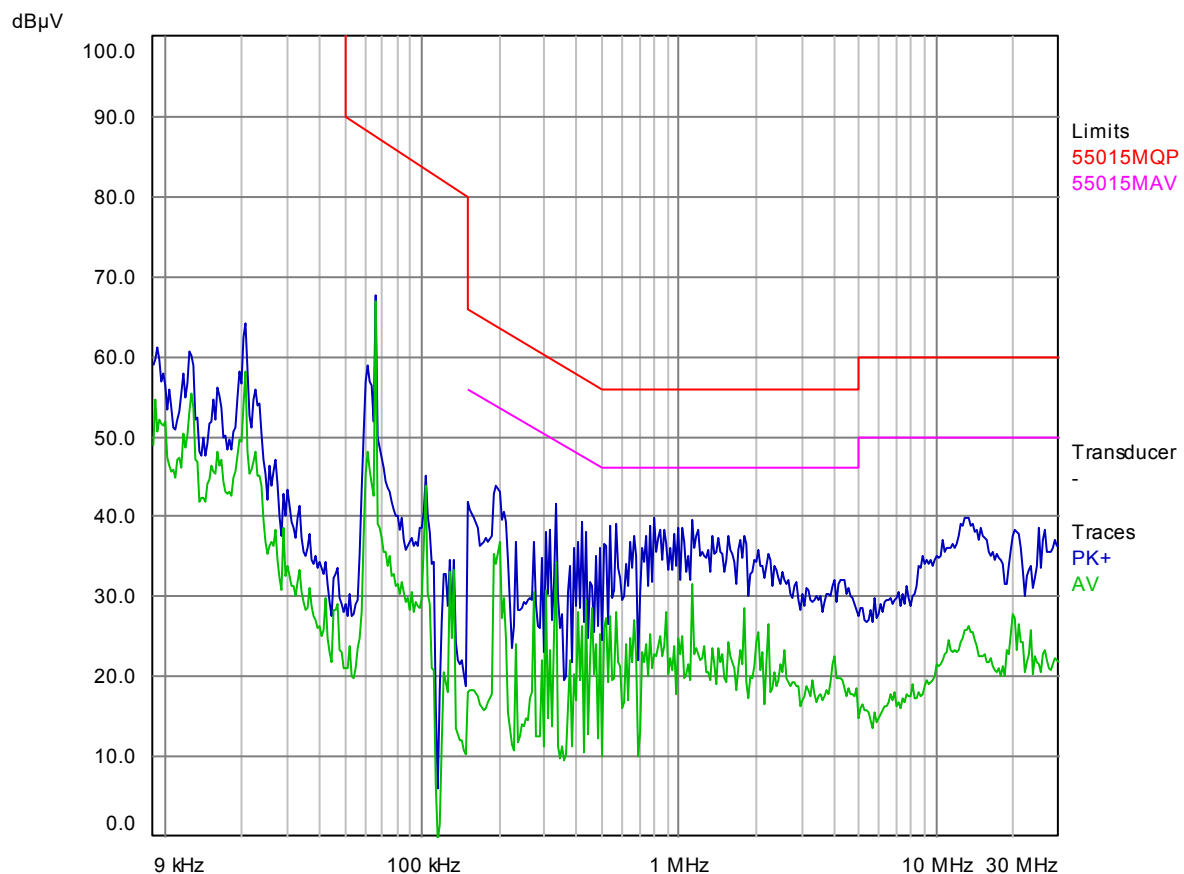
Frequencies			Receiver Settings			
Start	Stop	Step	Res BW	M-Time	Atten	Preamp
9 kHz	149.9 kHz	100 Hz	200 Hz (6dB)	50 ms	Auto	Off
150 kHz	30 MHz	4.5 kHz	9 kHz (6dB)	50 ms	Auto	Off

Previous Measurement

Detectors: PK+ , AV
Peaks: 25

Meas Time: see scan settings
Acc. Margin: 10 dB

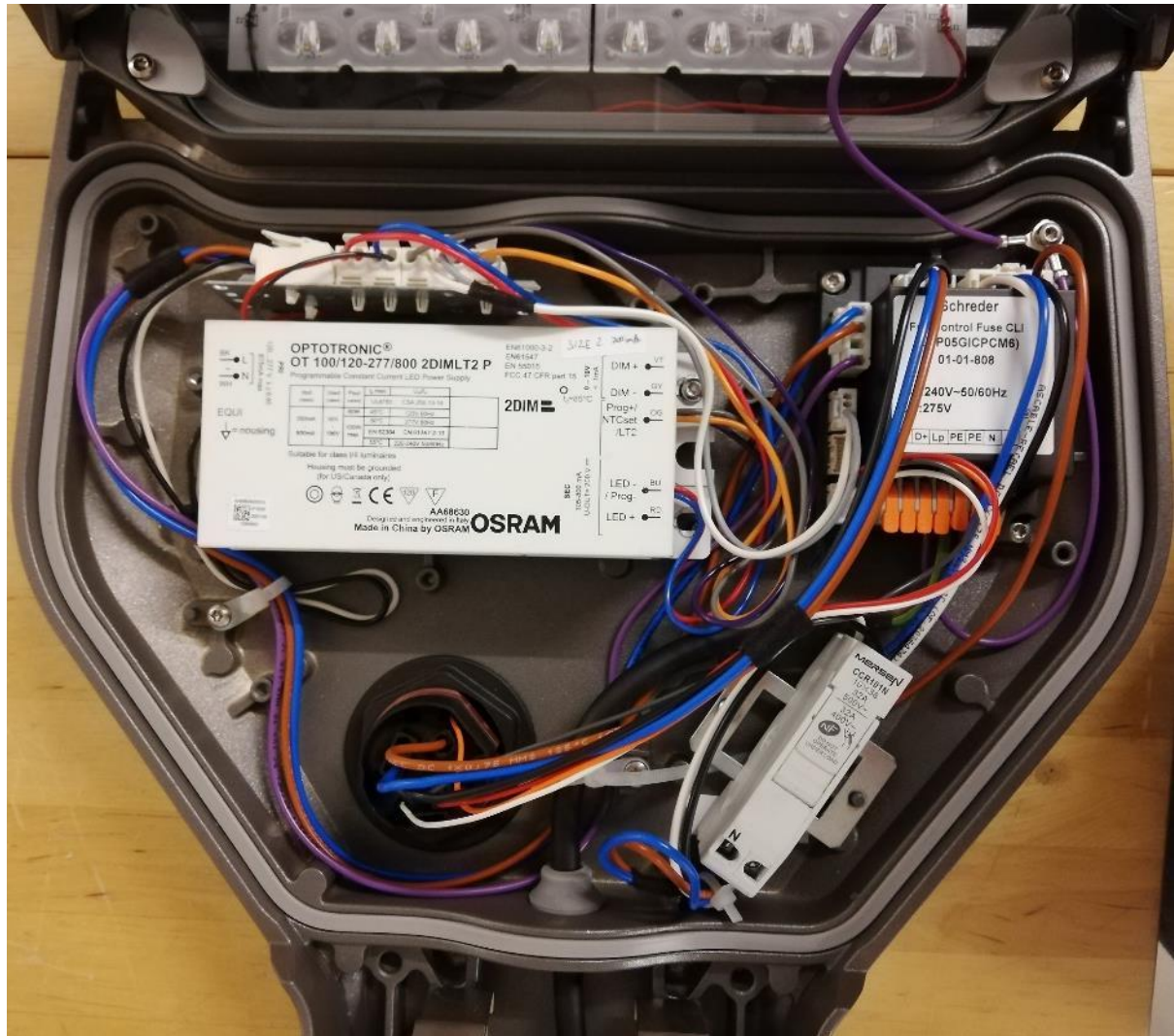
Pre-measurement Graph



Peak Search Results

Trace	Frequency	Level	Limit	Delta Limit	Delta Ref	Comment
	(MHz)	(dBμV)	(dBμV)	(dB)	(dB)	

* = limit exceeded



Laboratory Test report



226-TEST

NBN EN ISO/IEC 17025 :2017



R-Tech
Rue de Mons 3 – B-4000 Liège – Belgium
Tel.: +32 4 224 71 40 – Fax: +32 4 224 25 90
Member of Schröder Group

FORM L-54 Edition 01 – Revision 02 - Date: 14/11/2019

Thermal Test LED

General information

Subject : IZYLUM 2- 80 leds OSCONIQ 3030 - LG 75W - 600mA - Nema - Class II

Asked by : SZÜGYI János Péter

Created on : 18/02/2020

Started on : 26/02/2020

Test number : D200279

Reference norm : IEC/EN 60598-1; 60598-2-3; 60598-2-5 Standards

Sample(s) : E190879

Folder : P-F19085

Test conditions

Luminaire : IZYLUM 2

Number of LED : 80

LED : Osram OSCONIQ 3030S

Driver : LG 75W 300-1000mA Prog Modular EU / 00-36-981

Number of driver(s) : 1

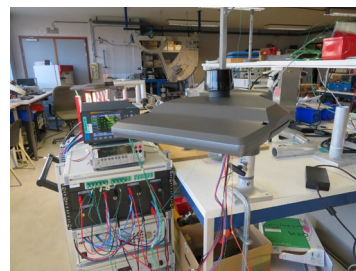
Driver info : Tc max 80°C, Tc 100khours lifetime 70°C

Driver current (mA) : 600

SPD : Izylhub full control fuse CLII 01-01-811

Junction Temperature measurement method : Junction temperature measurement by base temperature measurement and electrical measurement. $T^{\circ}j = T^{\circ}b + R_{jb} \times P_{led}$

Operator : KOY Fiston



IMG_5998

Conclusion



Informative

Conclusion :

$\Delta T_s < 80^{\circ}C$ no risk of solder crack

Ta: 55°C limited by driver; according IEC 60598-2-3 and IEC 60598-2-5 (outdoor use only)

Ta: 45°C limited by driver; indoor use and UL standard

Tq: 35°C limited by driver; according IEC 62722-2-1

Tq given for 100 khrs of lifetime

Validated by :

GHYSENS Gilles

Duplicate to : RACANELLI Frank, SZÜGYI János Péter,
HEYMANS Tom, LÁMFALUSI Ferenc, HORVÁTH Csaba, BEDŐ
Péter

LAB : 24/03/2020

D200279

1/3

Test(s) details

Test(s)

Name	Description	Result
Test @ 600mA		Informative

Test @ 600mA

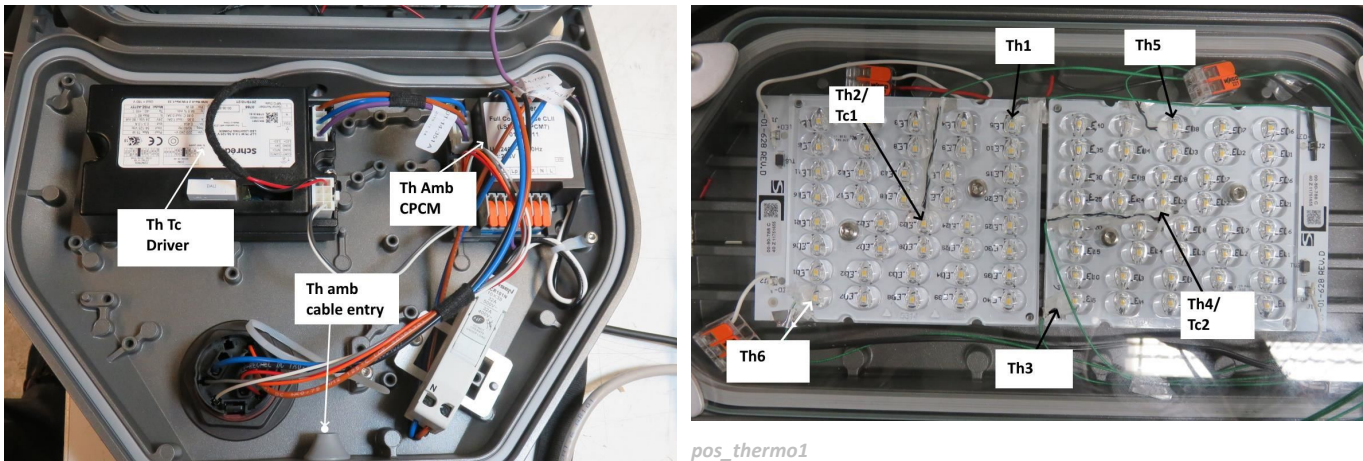
Result(s)

	Th1	Th2 Tc point 1	Th3	Th4 Tc point 2	Th5	Th6	Th Tc driver	Th amb CPCM	Th amb Cable entry
Limit T°							80 °C	80 °C	90 °C
Junction T°	66.4 °C	66.5 °C	64.6 °C	66.2 °C	64.8 °C	63.7 °C			
T° thermocouple	60.3 °C	60.4 °C	58.5 °C	60.1 °C	58.7 °C	57.6 °C	61.1 °C	37.0 °C	34.9 °C
lab ambient T°	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C	26.5 °C
E led	5.82V	5.82V	5.82V	5.82V	5.82V	5.82V			
I led	0.118 A	0.118 A	0.118 A	0.118 A	0.118 A	0.118 A			
P led	0.69W	0.69W	0.69W	0.69W	0.69W	0.69W			
Rth jonction-base	8.9 K/W	8.9 K/W	8.9 K/W	8.9 K/W	8.9 K/W	8.9 K/W			
Warming							34.6 K	10.5 K	8.4 K
Δ Ts	33.8 K	33.9 K	32.0 K	33.6 K	32.2 K	31.1 K			

Solder point temperature used as the image of the lens temperature

ME primaire		ME output	
U	230.0 V	U	93.0 V
I	0.267 A	I	0.592 A
P	60.5 W	P	55.1 W
PF	0.985		
Efficiency	91%		
Max t° at Tc point (100 khours lifetime)		70.0 °C	

Annex(es)



pos_thermo2

pos_thermo1

Measurement equipment :

Keithley with thermocouples type K (E101)

Norma 4000 (E116)

APT (E108)

Quantities measured :

Qualification of the thermal limits and measurement of the electrical behavior of a luminaire according to PT-S-07

Uncertainties :

Statement of uncertainties (K=2, 95% of confidence level):

Temperature: 0,6 °K

Voltage (AC): 0,33%

Current (AC): 0,33 %

Power (AC): 0,27%

Voltage (DC): 0,3 %

Current (DC): 0,3%

Power (DC): 0,23%

Anemometer: $\pm 0,27$ m/s

Decision rules :

No pass/fail criteria applied on electrical measurements

No pass/fail criteria applied on thermal measurements when performed at 25°C (+/- 5°C), the Ta/Tq values are calculated according GDE-POL-001.

Pass/fail criteria on thermal qualification (test performed at announced Ta or Tq)

At the announced Ta, no component is above its maximum limit of operation reduced by the uncertainty on the temperature measurement: pass

At the announced Ta, at least 1 component is above its maximum limit of operation augmented by the uncertainty on the temperature measurement: fail

At the announced Ta, at least 1 component is at its maximum limit of operation $\pm$ the uncertainty on the temperature measurement and no other component is above its maximum limit of operation augmented by the uncertainty on the temperature measurement: pass with remark

According to IEC 60598-2-3 and IEC 60598-2-5 Standards, the maximum limit of every component can be augmented by 10 K provided that the luminaire is intended for outdoor use only.

At the announced Tq, no component is above its selected performance limit of operation reduced by the uncertainty on the temperature measurement: pass

At the announced Tq, at least 1 component is above its selected performance limit of operation augmented by the uncertainty on the temperature measurement: fail

At the announced Tq, at least 1 component is at its selected performance limit of operation $\pm$ the uncertainty on the temperature measurement and no other component is above its selected performance limit of operation augmented by the uncertainty on the temperature measurement: pass with remark

According to IEC 62722-2-1, the selected performance limit cannot be augmented by 10 K even if the luminaire is intended for outdoor use.

Any Ta/Tq defined value will be rounded down to the nearest multiple of 5.

In any case, test at 25°C or test at Ta or Tq, if delta Ts is above the recommended value of the GDE-POL-001, the test is failed.

End of test report :

Electrical measurements

General information

Subject : IZYLUM 2- 80 leds OSCONIQ 3030 - LG 75W - 600mA - Nema - Class II

Asked by : SZÜGYI János Péter

Created on : 18/02/2020

Started on : 26/02/2020

Test number : D200280

Sample(s) : E190879

Folder : P-F19085

Test conditions

Luminaire : IZYLUM 2

Number of LED : 80

LED : Cree XP-G3

Driver : LG 75W 300-1000mA Prog Modular EU / 00-36-981

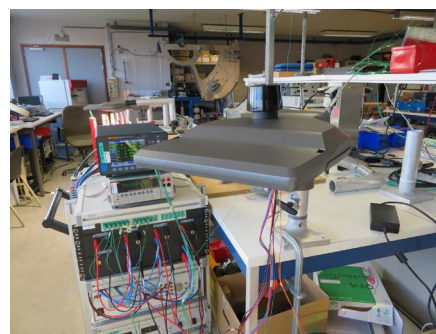
Number of driver(s) : 1

Driver current (mA) : 600

Driver info : Tc max 80°C, Tc 100khours lifetime 70°C

SPD : Izyhub full control fuse CLII 01-01-811

Operator : KOY Fiston



Conclusion



Informative

Conclusion :

PF : 0.98

Efficiency : 91.0%

THD : 9.2%

Harmonics : OK according to IEC 61000-3-2, Class C, P > 25 W (@100% dimming)

Validated by :

GHYSENS Gilles



Duplicate to : RACANELLI Frank, SZÜGYI János Péter,
HEYMANS Tom, LÁMFALUSI Ferenc, HORVÁTH Csaba, BEDŐ
Péter

LAB : 24/03/2020

D200280

1/3

Test(s) details

Test(s)

Name	Description	Result
Test @ 600mA		Informative

Test @ 600mA

Annex(es)

Harmonic current emissions (IEC 61000-3-2, Class C, > 25W)
--

Driver :LG 75W 300-1000mA Prog Modular EU / 00-36-981

Tc max 80°C, Tc 100khours lifetime 70°C

Date18-02-20

OperatorFKY

Norma AQ numberE116

Power Factor0.9853

Cos φ (R01)0.9893

Harmonic	Current (A)	Limite (A)
1	2.660E-01 A	2.660E-01 A
2	7.441E-04 A	5.319E-03 A
3	1.614E-02 A	7.861E-02 A
5	9.981E-03 A	2.660E-02 A
7	1.180E-02 A	1.862E-02 A
9	6.371E-03 A	1.330E-02 A
11	4.577E-03 A	7.979E-03 A
13	2.875E-03 A	7.979E-03 A
15	6.682E-04 A	7.979E-03 A
17	8.868E-04 A	7.979E-03 A
19	5.268E-04 A	7.979E-03 A
21	1.608E-03 A	7.979E-03 A
23	5.710E-04 A	7.979E-03 A
25	1.663E-03 A	7.979E-03 A
27	4.893E-04 A	7.979E-03 A
29	8.501E-04 A	7.979E-03 A
31	3.885E-04 A	7.979E-03 A
33	4.014E-04 A	7.979E-03 A
35	5.116E-04 A	7.979E-03 A
37	2.013E-04 A	7.979E-03 A
39	5.337E-04 A	7.979E-03 A

Harmonics

Harmonic	Current (A)	Limite (A)
1	2.660E-01	2.660E-01
2	7.441E-04	5.319E-03
3	1.614E-02	7.861E-02
5	9.981E-03	2.660E-02
7	1.180E-02	1.862E-02
9	6.371E-03	1.330E-02
11	4.577E-03	7.979E-03
13	2.875E-03	7.979E-03
15	6.682E-04	7.979E-03
17	8.868E-04	7.979E-03
19	5.268E-04	7.979E-03
21	1.608E-03	7.979E-03
23	5.710E-04	7.979E-03
25	1.663E-03	7.979E-03
27	4.893E-04	7.979E-03
29	8.501E-04	7.979E-03
31	3.885E-04	7.979E-03
33	4.014E-04	7.979E-03
35	5.116E-04	7.979E-03
37	2.013E-04	7.979E-03
39	5.337E-04	7.979E-03

input		output 1	
Urms	229.9 V	Urms	93.0 V
Irms	0.267 A	Irms	0.592 A
Prms	60.5 W	Prms	55.1 W
S	61.4 VA		
Q	-10.5 VAR		
PF	0.9853		
I(R01)	0.266 A	Uavg	93.0 V
Cos φ (R01)	0.9893	Iavg	0.592 A
η rms	91.0%	Pavg	55.1 W
η avg	91.0%		
THD	9.2%		

IZYLUM 2- 80 leds OSCONIQ 3030 - LG 75W - 600mA - Nema - Class II

Test room temperature (°C) :

26.5

Measurement equipment :

Norma 4000 (E116)

APT (E108)

Quantities measured :

Qualification of the thermal limits and measurement of the electrical behavior of a luminaire according to PT-S-07

Uncertainties :

Statement of uncertainties (K=2, 95% of confidence level):

Temperature: 0,6 °K

Voltage (AC): 0,33%

Current (AC): 0,33 %

Power (AC): 0,27%

Voltage (DC): 0,3 %

Current (DC): 0,3%

Power (DC): 0,23%

Anemometer: $\pm 0,27$ m/s

Decision rules :

No pass/fail criteria applied on electrical measurements.

End of test report :

Mechanical impact resistance test

General information

Subject : IZYLUM 2 - 40 LH351C - Philips FP 110W - 700mA - Nema - CL II (N#8)

Asked by : SZÜGYI János Péter

Created on : 11/12/2019

Started on : 18/12/2019

Test number : D191146

Reference norm : IEC/EN 60598-1 & 62696 Standards

Sample(s) : E190876

Folder : P-F19085

Test conditions

Luminaire : IZYLUM 2

Quantity of sample under test : 5

Protector Material : Glass Extra Clear

Protector Shape : Flat

Serigraphy : None

Protector Thickness (mm) : 5

Method of test :

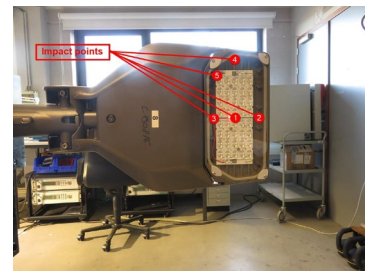
At pendulum hammer

5 impact points distributed on protector surface

One impact on each point

2 supplementary impacts on the most fragile point

Operator : Philippe Léonard



IMG_5521a

Conclusion



Success

Conclusion :

IK09 granted.

Validated by :
Maghe Laurent



Duplicate to : SZÜGYI János Péter, HEYMANS Tom, LÁMFALUSI Ferenc,
HORVÁTH Csaba, BEDŐ Péter, BOS Peter
LAB : 19/12/2019

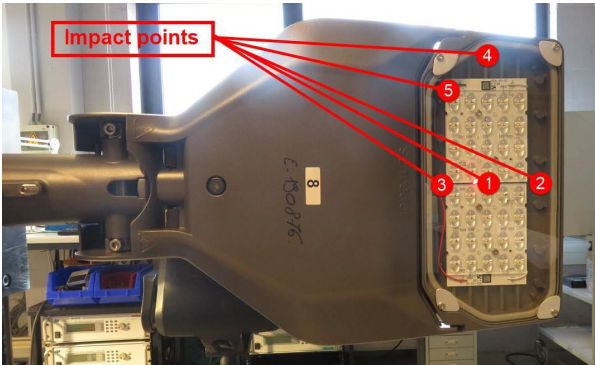
D191146

1/3

Test(s) details

Test(s)

Name	Description	Result
IK08	Impact energy : 5 joules Hammer weight : 1.7 Kg Height of fall : 30 Cm	Success
IK09	Impact energy: 10 joules Hammer weight: 5 kg Height of fall: 20 cm	Success



IK08

TESTED
NOT TESTED

IK 08	Impact	1			2			3			4			5		
Sample	Shot	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
2		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
3		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
4		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
5		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		

IK09

TESTED
NOT TESTED

IK 09	Impact	1			2			3			4			5		
Sample	Shot	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
2		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
3		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
4		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
5		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		

Test room temperature (°C) : 25.3

Measurement equipment :

Pendulum hammer with chariot (M062)
Thermometer (A039/3)

Quantities measured :

For IK 04/05/06: Verification of the mechanical strength of a luminaire according to PT-S-13

For IK07/08/09/10/10+: Verification of the mechanical strength of a luminaire according to PT-S-05

Uncertainties :

Temperature: 0,6 °K

Mass: 0,25 %

Dynamometric key :

From 0.5 to 2.5 Nm : 0,15 Nm

From 2.5 to 5 Nm : 0,22 Nm

From 5 to 25 Nm : 0,83 Nm

From 25 to 60 Nm : 2,73 Nm

From 60 to 100 Nm : 3,55 Nm

For IK 04/05/06, Impact energy: $\pm 10\%$

For IK07/08/09/10/10+, Impact energy: $\pm 1\%$

Decision rules :

Pass/fail criteria according to GDE-GUI-003

By visual inspection (or other means if necessary):

Luminaire shows dangerous behavior: fail

Luminaire shows no dangerous behavior: pass

When several luminaires are tested, 4 out of 5 samples need to show positive result for compliance of the batch

End of test report :

Laborator teste RAPORT DE TEST FIZIC

FORMULAR L-54 Editia01 – Revizia 02 - Data: 14/11/2019



R-Tech
Rue de Mons 3 – B-4000 Liège – Belgium
Tel.: +32 4 224 71 40 – Fax: +32 4 224 25 90
Member of Schröder Group

Test de rezistență la impact

Infomații generale

Subiect : IZYLUM 2 - 40 LH351C - Philips FP 110W - 700mA - Nema - CL II (N#8)

Solicitat de: SZÜGYI János Péter

Creat la: 11/12/2019

Data: 18/12/2019

Număr test: D191146

Standard referință: IEC/EN 60598-1 & 62696 Standards

Eșantion(e): E190876

Dosar : P-F19085

Condiții test

Aparat : IZYLUM 2

Cantitate eșantioane testate : 5

Material Difuzor: Sticlă extra clară

Forma protector: Plat

Serigrafie : Fără

Grosime difuzor (mm) : 5

Metodă test :

La ciocanul cu pendul

5 puncte de impact distribuite pe suprafața protectorului

Un impact asupra fiecărui punct

2 impacturi suplimentare asupra punctului cel mai fragil

Operator : Philippe Léonard



IMG_5521a

Concluzii



Succes

Concluzii :

IK09 garantat.

Validat de :

Maghe Laurent

(semnatura indescifrabilă)

Duplicat pentru : SZÜGYI János Péter, HEYMANS Tom, LÁMFALUSI

Ferenc,

HORVÁTH Csaba, BEDŐ Péter, BOS Peter

LAB : 19/12/2019

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

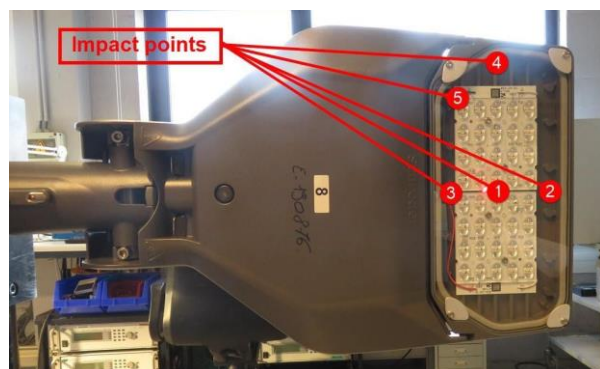
Traducere din limba engleză, Limbășan Daniela, traducător autorizat MJ nr.14531/2005

The publication of this report in another form than the original one is not allowed without agreement of the laboratory. This report concerns type tests on one or a series of specimens. All information but the measurements results are provided by the customer.

Detalii test

Test(e)

Nume	Descriere	Rezultat
IK08	Energia de impact: 5 joule Greutatea ciocanului: 1,7 Kg Înălțimea de cădere: 30 Cm	Succes
IK09	Energia de impact: 10 joule Greutate ciocan: 5 kg Înălțimea de cădere: 20 cm	Succes



IK08

TESTED
NOT TESTED

IK 08	Impact	1			2			3			4			5		
Sample	Shot	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
2		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
3		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
4		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
5		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		

IK09

TESTED
NOT TESTED

IK 09	Impact	1			2			3			4			5		
Sample	Shot	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
2		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
3		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
4		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		
5		✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		

Temperatura camerei de test (°C) : 25.3

Echipamente de măsurare:

Ciocan cu pendul cu carru (M062)

Termometru (A039 / 3)

Cantități măsurate:

Pentru IK 04/05/06: Verificarea rezistenței mecanice a unui corp de iluminat conform PT-S-13

Pentru IK07/08/09/10/10+: Verificarea rezistenței mecanice a unui corp de iluminat conform PT-S-05

Incertitudini:

Temperatura: 0,6 °K

Masa: 0,25 %

Cheia dinamometrică:

De la 0,5 la 2,5 Nm: 0,15 Nm

De la 2,5 la 5 Nm: 0,22 Nm

De la 5 la 25 Nm: 0,83 Nm

De la 25 la 60 Nm: 2,73 Nm

De la 60 la 100 Nm: 3,55 Nm

Pentru IK 04/05/06, energie de impact: $\pm 10\%$

Pentru IK07 / 08/09/10/10 +, energie de impact: $\pm 1\%$

Reguli de decizie:

Criterii de trecere / eșec conform GDE-GUI-003

Prin inspecție vizuală (sau alte mijloace, dacă este necesar):

Aparatul arată un comportament periculos: eșuat

Aparatul nu arată un comportament periculos: trece

Când sunt testate mai multe corpuri de iluminat, 4 din 5 eșantioane trebuie să arate un rezultat pozitiv pentru conformitatea lotului

Sfârșitul testului:

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

Tightness test

General information

Subject : IZYLUM 2 - 40 LH351C - Philips FP 110W - 700mA - Nema - CL I (N#3)

Asked by : SZÜGYI János Péter

Created on : 10/12/2019

Started on : 17/12/2019

Test number : D191141

Reference norm : IEC/EN 60598-1 Standard

Sample(s) : E190875

Folder : P-F19085

Test conditions

Luminaire : IZYLUM 2

Number of LED : 40

LED : Samsung LH351C

Driver current (mA) : 700

Protector Material : Glass Extra Clear

Protector Shape : Flat

Preconditioning time (minutes) : 98

Operator : KOY Fiston



IMG_5588

Conclusion



Success

Conclusion :

IP66 granted

Validated by :
Maghe Laurent



Duplicate to : SZÜGYI János Péter, HEYMANS Tom, LÁMFALUSI Ferenc,
HORVÁTH Csaba, BEDŐ Péter, BOS Peter

LAB : 18/12/2019

D191141

1/4

Test(s) details

Test(s)

Name	Description	Result
IP6X	- Luminaire switched ON until stable T° - Talcum in suspension (blowing ON) - After 1', luminaire OFF - Talcum for 3 hours	Success
IPX6	- Luminaire switched ON until stable T° - Luminaire switched OFF and immediately sprayed with water jet - Hose diam. 12,5 mm - Water flow: 100 l/min - Spraying distance: 3 m - Duration of test: 3 minutes	Success

IP6X

Result(s)



Test succeeded no Talcum ingress in the optical and auxiliary part.

IPX6

Result(s)



Test succeeded no water ingress in the optical and auxiliary part.

Test room temperature (°C) :

IP6X

22.3°C

IPX6

22.5°C

Measurement equipment :

IPX6

Rotating table (A001/2)

Chronometer (A043/5)

Thermometer (A039/1)

Flowmeter (A001/9)

IPx5 nozzle (A001/4)

IPx6 nozzle (A001/5)

Caliper (M054/M055)

IP6X

Talcum chamber (A003)

Thermometer (A039/2)

Chronometer (A043/5)

Caliper (M054/M055)

Quantities measured :

Verification of water/dust ingress within a luminaire enclosure according to

For IP2X: PT-S-14

For IP3X/4X: PT-S-15

For IP5X/6X: PT-S-06

For IPX3/X4: PT-S-01

For IPX5/X6: PT-S-08

For IPX7/X8: PT-S-09

Uncertainties :

Statement of uncertainties (K=2, 95% of confidence level):

Time: 0,35 seconds per 10 minutes

Temperature: 0,6 °K

Calipers: 0,005 mm

Measuring tape: $\pm 1,13$ mm

Dynamometric key :

From 0.5 to 2.5 Nm : 0,15 Nm

From 2.5 to 5 Nm : 0,22 Nm

From 5 to 25 Nm : 0,83 Nm

From 25 to 60 Nm : 2,73 Nm

From 60 to 100 Nm : 3,55 Nm

For solid ingress test:

IP2X:

Probe dimensions: $\pm 0,6$ mm

Applied force: $\pm 0,4$ N

IP3X:

Probe dimensions: $\pm 0,3$ mm

Applied force: $\pm 0,13$ N

IP4X:

Probe dimensions: $\pm 0,1$ mm

Applied force: $\pm 0,11$ N

IP5X/6X

Test duration (talcum suspension time): ± 3 seconds

Talcum mass: 0,02 %

For liquid ingress test:

IPX3/X4

Table rotation: ± 6 sec/rotation

Arms Rotation angle: $\pm 3^\circ$

Water flow: ± 4 %

IPX5/X6

Table rotation: ± 6 sec/rotation

Water flow: ± 4 %

Test Distance: +0 / -50 cm

IPX7/X8

Test depth: +10 cm / -0 cm

Decision rules :

Pass/fail criteria

For solid ingress test:

IP2X:

If contact possible with live parts: fail

Otherwise: pass

IP3X/4X:

For luminaires without draining holes, nor ventilation slots for forced cooling, penetration of the test probe in the enclosure: fail

For luminaires with draining holes, or ventilation slots for forced cooling, if contact possible with live part: fail

Otherwise: pass

IP5X/6X

By visual inspection:

If possible hazard due to presence of conductive dust: fail

If no possible hazard due to the presence of conductive dust: IP5X granted

No presence of talcum: IP6X granted

For liquid ingress test:

IPX3/X4/X5/X6:

By visual inspection:

If possible hazard due to presence of water: fail

If no possible hazard due to the presence of water and no efficient way to evacuate the water: fail

If no possible hazard due to the presence of water and an efficient way to evacuate the water: pass

No presence of water: pass

IPX7/X8:

By visual inspection:

Presence of water: fail

No presence of water: pass

End of test report :

RAPORT DE TEST FIZIC

FORM L-54 Edition 01 – Revision 02 - Date: 14/11/2019



R-Tech
Rue de Mons 3 – B-4000 Liège – Belgium
Tel.: +32 4 224 71 40 – Fax: +32 4 224 25 90
Member of Schröder Group

Test Etanșeitate

Informații generale

Subiect : IZYLUM 2 - 40 LH351C - Philips FP 110W - 700mA - Nema - CL I (N#3)

Solicitat de : SZÜGYI János Péter

Creat la: 10/12/2019

Data : 17/12/2019

Număr test : D191141

Standard referință : IEC/EN 60598-1 Standard

Eșantion(e) : E190875

Dosar : P-F19085

Condiții test

Aparat : IZYLUM 2

Număr LED-uri : 40

LED : Samsung LH351C

Curent Driver (mA) : 700

Material Difuzor : Sticla Extra Clar

Forma protectoare: Plat

Timp de condiționare (minute): 98

Operator : KOY Fiston



IMG_5588

Concluzii



Succes

Concluzii :

IP66 garantat

Validat de :

Maghe Laurent

Duplicat pentru: SZÜGYI János Péter, HEYMANS Tom, LÁMFALUSI

Ferenc, HORVÁTH Csaba, BEDŐ Péter, BOS Peter

LAB : 18/12/2019

D191141

1/4

(semnatura indescifrabilă)

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

Detalii test

Test(e)

Nume	Descriere	Rezultat
IP6X	- Aparatul de iluminat pornit până la T° stabil - Talc în suspensie (suflantă pornită) - După 1', aparatul este închis - Talc 3 ore	Succes
IPX6	- Aparatul de iluminat pornit până la T° stabil - Aparatul de iluminat închis și pus imediat sub jet de apă - Ø tub 12,5 mm - Presiunea apei: 1 kg/cm² - Distanța de pulverizare: 3 m - Durata testului: 3 minutes	Succes

IP6X

Rezultat(e)



Testul a reușit să nu permită pătrunderea de Talc în partea optică și auxiliare.

IPX6

Rezultat(e)



Testul a reușit să nu permită pătrunderea de Talc în partea optică și auxiliare.

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M. J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

Temperatura camerei de test(°C) :

IP6X

22.3°C

IPX6

22.5°C

Echipamente de măsurare:

IPX6

Masă rotativă (A001/2)

Cronometru (A043/5)

Termometru (A039/1)

Debitmetru (A001/9)

IPx5 duza (A001/4)

IPx6 duza (A001/5)

Subler (M054/M055)

IP6X

Camera de talc (A003)

Termometru (A039/2)

Cronometru (A043/5)

Subler (M054/M055)

Cantități măsurate:

Verificarea intrării apei / prafului în incinta unui corp de iluminat conform

Pentru IP2X: PT-S-14

Pentru IP3X/4X: PT-S-15

Pentru IP5X/6X: PT-S-06

Pentru IPX3/X4: PT-S-01

Pentru IPX5/X6: PT-S-08

Pentru IPX7/X8: PT-S-09

Incertitudini:

Declarația de incertitudini (K = 2, 95% din nivelul de încredere):

Timp: 0,35 secunde per 10 minute

Temperatura: 0,6 °K

Subler: 0,005 mm

Bandă de măsurare: ± 1,13 mm

Cheia dinamometrică:

De la 0.5 la 2.5 Nm : 0,15 Nm

De la 2.5 la 5 Nm : 0,22 Nm

De la 5 la 25 Nm : 0,83 Nm

De la 25 la 60 Nm : 2,73 Nm

De la 60 la 100 Nm : 3,55 Nm

Pentru test de intrare solidă: IP2X:

Dimensiunile sondei: ± 0,6 mm

Forța aplicată: ± 0,4 N

IP3X:

Dimensiunile sondei: ± 0,3 mm

Forța aplicată: ± 0,13 N

IP4X:

Dimensiunile sondei: ± 0,1 mm

Forța aplicată: ± 0,11 N

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

IP5x / 6X

Durata testului (timpul de suspendare a talcului): ± 3 secunde

Masa de talc: 0,02%

Pentru test de intrare lichidă: IPX3 / X4

Rotirea tabelului: ± 6 sec / rotație Unghiul de rotație brate: $\pm 3^\circ$ debitul apei: $\pm 4\%$

IPX5 / X6

Rotirea mesei: ± 6 sec / rotație Debitul apei: $\pm 4\%$

Distanța testului: +0 / -50 cm IPX7 / X8

Adâncimea testului: +10 cm / -0 cm

Reguli de decizie:

Criterii de trecere / eșec

Pentru test de intrare solidă:

IP2X:

Dacă este posibil contactul cu piese sub tensiune: eșuează

În caz contrar: trece

IP3X/4X:

Pentru corpurile de iluminat fără găuri de scurgere și nici fante de ventilație pentru răcirea forțată, pătrunderea sondei de testare în incintă: esuat

Pentru corpurile de iluminat cu găuri de scurgere sau fante de ventilație pentru răcirea forțată, dacă este posibil contactul cu o piesă sub tensiune: esuat

În caz contrar: trece

IP5X/6X

Prin inspecție vizuală:

Dacă este posibil pericol din cauza prezenței prafului conductor: esuat

Dacă nu există pericol posibil din cauza prezenței prafului conductor: IP5X este acordat

Fără prezență de talc: IP6X este acordat

For liquid ingress test:

IPX3/X4/X5/X6:

Prin inspecție vizuală:

Dacă este posibil pericol din cauza prezenței apei: esuat

Dacă nu există niciun pericol posibil din cauza prezenței apei și nici o modalitate eficientă de evacuare a apei: esuat

Fără prezență de apă: trece

IPX7/X8:

Prin inspecție vizuală:

Prezența apei: esuat

Fără prezență de apă: trece

Sfârșitul testului:

D191141

Traducător și Interpret Autorizat
LIMBĂȘAN DANIELA
Aut. M.J. Nr. 14531/2005
Engleză, Franceză

IZYLUM 2

5313

Optic	5313
Protector	Flat glass
Source	80 Osram OSCONIQ 3030S
Matrix	450222



Characteristics

604	352	94	6.3	IP 66/IP 67	IK 09	I EU, II EU	0.028
Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)	Tightness level*	Impact resistance*	Electrical class*	CxS (m²)

* According to IEC-EN60598 and IEC-EN62262

Features

A time-saving, versatile and high-performing road and urban solution

- Maximised savings in energy and maintenance costs
- New generation of LensoFlex®4 and MidFlex™2 photometric engines offering high-efficiency lighting, comfort and safety
- 5 sizes to provide the most accurate solution for numerous road and urban applications
- Tool-free access with a clear, perceptible click upon closing
- Fast and error-proof installation and maintenance with IzyHub
- On-site adjustment from post-top to side-entry without disconnecting the luminaire from the pole thanks to IzyFix
- Wide range of operating temperatures
- Zhaga-D4i certified
- Connected-ready

Information for 1000 lm matrix

Efficacy (%)	80.7	G Class (EN 13201-2)	G4	I 70-80-90-95 (cd)	427 - 27 - X - X
DLOR (%)	80.7	G* (EN 13201 2015)	G*3	CIE flux code N 1→5 (%)	34.3 - 74.4 - 98.7 - 100.0 - 80.7
ULOR (%)	0.0	Imax (cd)	440	Gradient 90°	17cd
ULR (%)	0.0	Aperture 0-180°	37 - 37	Gradient 270°	11cd
Incl ULR 4%	-39/36°	Aperture 90-270°	X - X		

Photometrical characteristics

LED count	Colour code	Current (mA)	Luminaire power (W)	Source flux (lm)	Luminaire output flux (lm)	Luminaire efficacy (lm/W)	Peak (cd)	BUG Rating	Voltage (V)
Ambient temp = 25°									
80	WW 730	40	20	3658	2953	148	1611	B1 U0 G1	230
80	WW 730	60	30	5338	4308	144	2350	B2 U0 G1	230
80	WW 730	75	38	6561	5295	139	2889	B2 U0 G2	230
80	WW 730	90	46	7673	6193	135	3379	B2 U0 G2	230
80	WW 730	105	54	8785	7090	131	3868	B2 U0 G2	230
80	WW 730	110	56	9152	7387	132	4030	B2 U0 G2	230
80	WW 730	120	62	9786	7898	127	4309	B2 U0 G2	230
80	WW 730	135	70	10809	8724	125	4759	B2 U0 G2	230
80	WW 730	140	71	11120	8975	126	4897	B2 U0 G2	230
80	WW 730	160	85	12299	9927	117	5416	B2 U0 G2	230
80	WW 730	180	97	13366	10788	111	5886	B3 U0 G3	230
80	WW 730	200	109	14334	11569	106	6312	B3 U0 G3	230
80	NW 740	40	20	3922	3165	158	1727	B1 U0 G1	230
80	NW 740	60	30	5722	4618	154	2519	B2 U0 G1	230
80	NW 740	75	38	7033	5676	149	3097	B2 U0 G2	230
80	NW 740	90	46	8225	6638	144	3622	B2 U0 G2	230
80	NW 740	105	54	9417	7601	141	4147	B2 U0 G2	230
80	NW 740	110	56	9810	7918	141	4320	B2 U0 G2	230
80	NW 740	120	62	10490	8466	137	4619	B2 U0 G2	230
80	NW 740	135	70	11586	9352	134	5102	B2 U0 G2	230
80	NW 740	140	71	11920	9621	136	5249	B2 U0 G2	230
80	NW 740	160	85	13184	10641	125	5805	B3 U0 G3	230
80	NW 740	180	97	14328	11564	119	6309	B3 U0 G3	230
80	NW 740	200	109	15365	12401	114	6766	B3 U0 G3	230

Tolerance on flux +- 7% - Tolerance on power +- 5%

Summary

CONCEPT

Family of 5 road LED luminaires: 1, 2, 3, 4, 5

Applications:

Dimensions (mm):

- Width: 352.00
- Height: 94.00
- Length: 604.00

Weight (kg): 6.30

Recommended height installation: between 4.00 and 15.00+m

For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section

HOUSING & FINISH

- Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
- Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by pushing the two clips at the bottom of the luminaire. Closing of the luminaire is confirmed with a clear, loud clicking sound (minimum of 110dB), audible even in a noisy road or urban environment.
- Colour: AKZO grey 900 sanded
- Luminaire CxS: 0.028m²
- Tightness - driver & optical: IP66/IP67
- Impact resistance: IK 09

INSTALLATION

- Universal fixation in high-pressure, die-cast aluminium
- For Diameter 60mm: 42-48 & 60mm tightened with 2 stainless steel screws, 32mm with a reducer kit
- For Diameter 76mm: 60mm & 76mm tightened with 2 stainless steel screws, 32 & 42-48mm with a reducer kit
- Switching from post-top to side-entry without disconnection from luminaire or the pole (even with precable version)
- Allows tilt of 130°
- Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

- Available with high power & mid power LED's with the same body
- Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
- Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
- CRI > 70
- ULR: 0%

LED lumen depreciation

- Lifetime residual flux @ Tq=25°C @ 100.000 hrs

ELECTRICAL

- Class I or Class II
- Input voltage: 220-240V - 50-60Hz
- Power factor > 95% at full load
- 10kV, 10kA surge protection

STANDARDS & CERTIFICATIONS

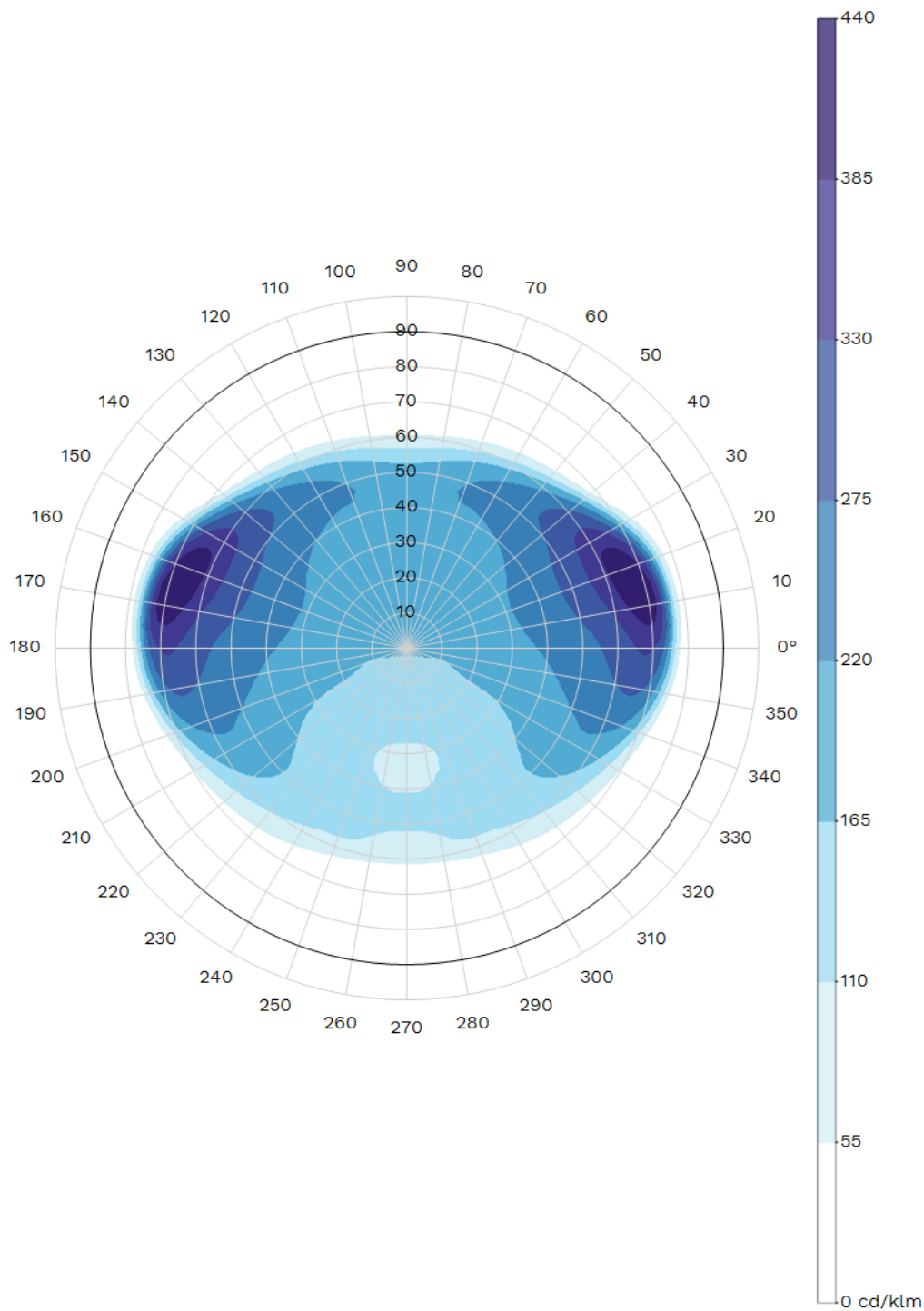
IZYLUM 2 - 5313 - 80 Osram OSCONIQ 3030S - Flat glass - 450222

18/08/2021

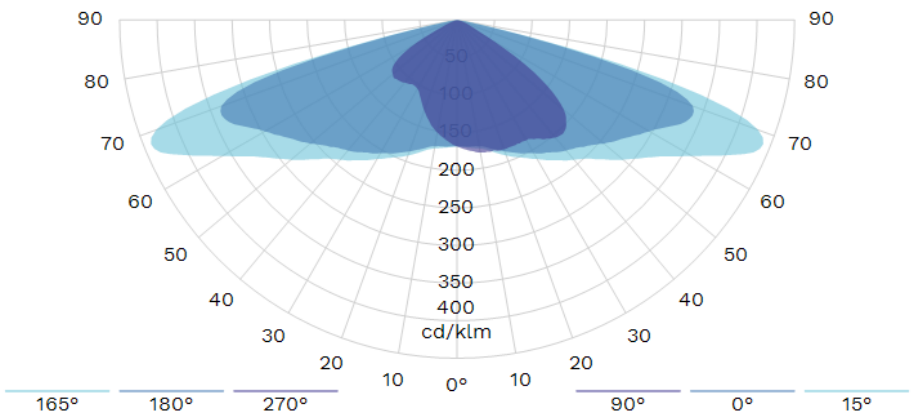
- CE
- ENEC
- LM79-80
- ETL
- ROHS
- All measurements in ISO17025 accredited laboratory

OPTIONS

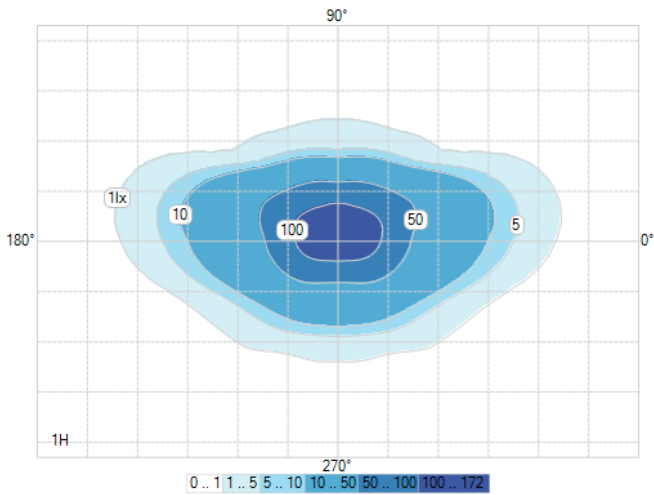
- Other RAL or AKZO colours
- Other light distributions
- Back light control
- NW or WW LEDs
- OWLET remote management
- Custom dimming profile; Constant Lumen Output (CLO); Bi-Power
- Photocell
- Motion detection
- Bluetooth



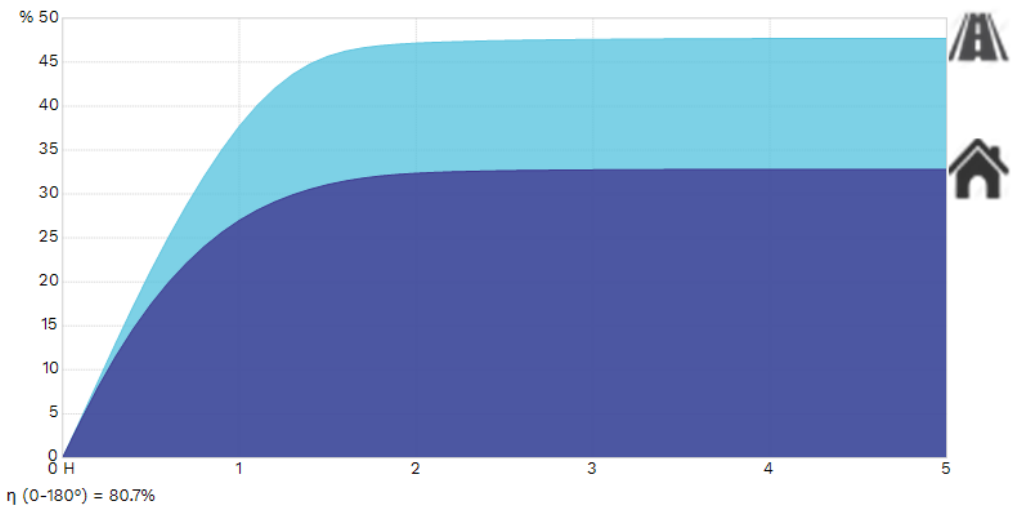
Polar/Cartesian diagram



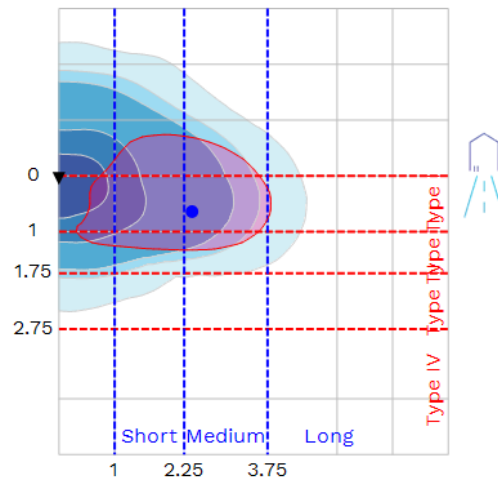
Isolux



K-Curve

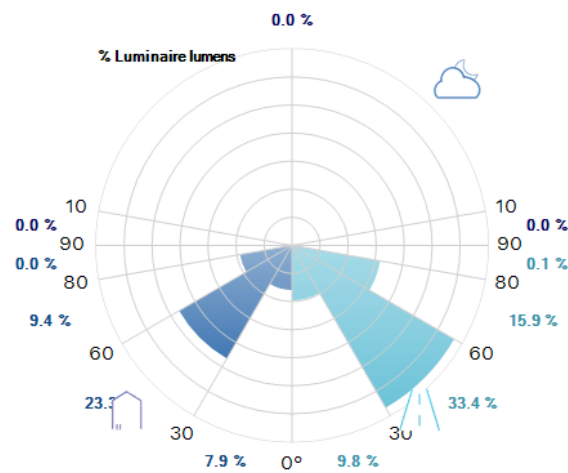


IES Roadway Classification / Nema Classification

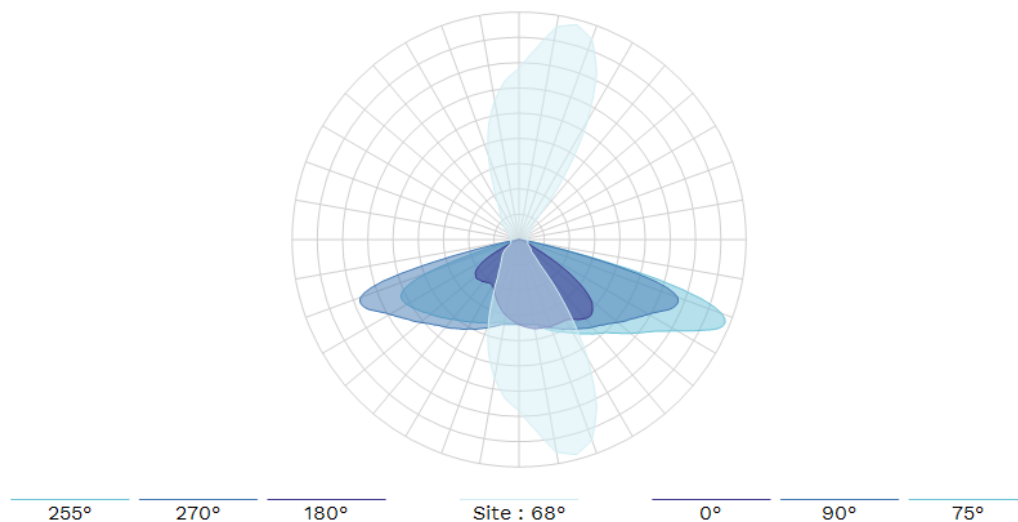


II - Medium

Luminaire classification system (LCS)



Intensity diagram in max Cone and in CPlane



Copyright © 2021 Schröder SA. All rights reserved. Specifications are of an indicative nature and subject to change without notice.

<http://www.schreder.com>

Lumen maintenance report

LED information

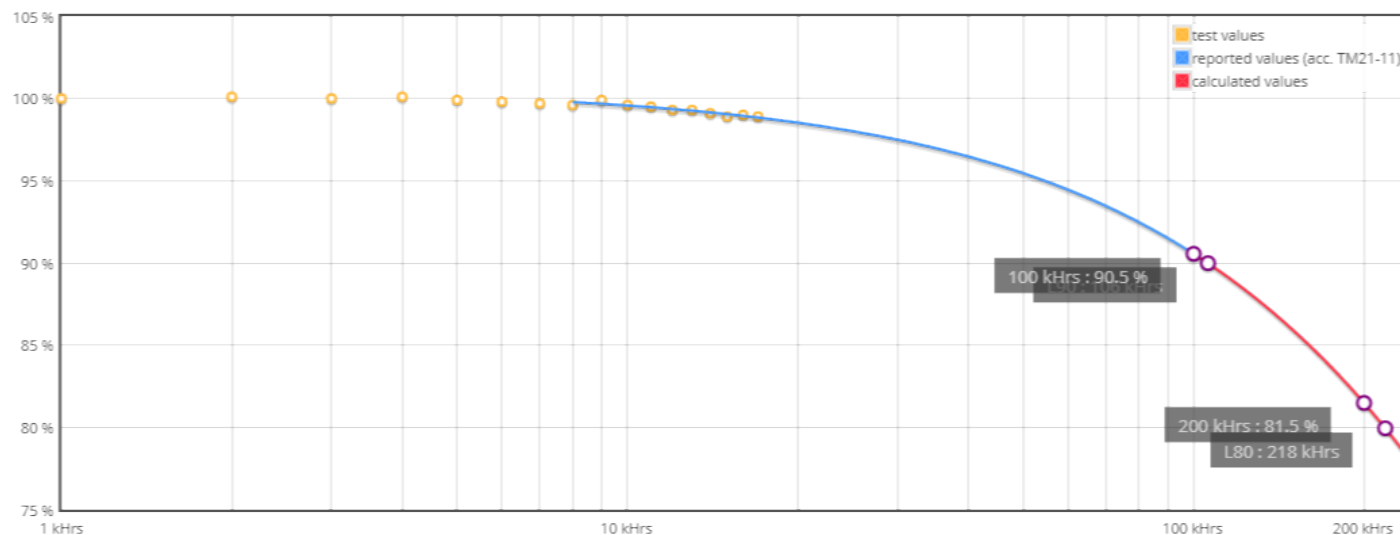
LED type	OSCONIQ 3030S
LED current	150 mA
Ts	55°C
Description	200193W2 OSRM040-2-B2-221 - 22/12/2020

Projection data

Test duration	17000 hrs	α	1.056E-006
Time used for projection	8000 to 17000hrs	β	1.006

L (%)	Time (kHrs)
80.0	217
81.5	200
90.0	105
90.6	100

Projection graphic



LxB50 results according to LM-80 and TM-21-11 procedures and norms.

LxBy results derived from LxB50 according to IEC 62717 Annex C.