

DOURO GEN2



Gestroomlijnd, modern en efficiënt stedelijk verlichtingsarmatuur

De stedelijke verlichtingsoplossing DOURO GEN2 heeft een gestroomlijnd, minimalistisch ontwerp dat met subtiel opgaat in de meest uiteenlopende stedelijke omgevingen.

Met haar geavanceerde verlichtingstechnologie verzekert dit armatuur een hoogwaardige, energie-efficiënte verlichting, die speciaal werd ontworpen om te voldoen aan verschillende stedelijke verlichtingsbehoeftes.

Aangezien deze tweede generatie werd doorontwikkeld om de uitdagingen van moderne steden volop aan te gaan, staan de principes van een circulaire economie centraal in het ontwerp ervan.

Ontdek DOURO GEN2 en ervaar krachtige, duurzame en stijlvolle verlichting.



IP 66

IK 08



Concept

De boven- en onderkant van de DOURO GEN2-behuizing is gemaakt van een legering in roestvrij staal. Het gestroomlijnde ontwerp ervan steunt op circulaire principes. Zo integreert DOURO GEN2 een unieke module die zowel de fotometrische onderdelen als de elektronische componenten (drivers, zekeringen en overspanningsbeveiliging) in een enkele, eenvoudig te verwijderen en te verwisselen unit onderbrengt. Deze innovatie maakt van DOURO GEN2 een veelzijdig, duurzaam en circulair armatuur.

DOURO GEN2 werd ontworpen om aan de behoeften van moderne steden te voldoen en integreert dan ook de nieuwste connected verlichtingstechnologie. Zo kan het armatuur worden uitgerust met een NEMA- of een Zhaga-connector en biedt daarmee eenvoudig toegang tot geavanceerde mogelijkheden voor verlichtingsbeheer op afstand.

DOURO GEN2 maakt gebruik van het nieuwste LensoFlex®-ledconcept ontwikkeld door Schröder, dat een uiterst efficiënte en energiebesparende verlichting garandeert. Dankzij de superieure efficiëntie staat deze oplossing garant voor een verlichting van hoge kwaliteit en aanzienlijke energiebesparingen. Omdat DOURO GEN2 compatibel is met een breed scala aan lichtoptieken, kunt u al uw ruimtes voorzien van verlichting die perfect is aangepast aan en afgestemd op uw behoeften.

De DOURO werd ontworpen voor opschuifmontage. De ledmodule is toegankelijk door twee schroeven op de onderste afdekking los te draaien.



Een gestroomlijnd, verfijnd ontwerp dat opgaat in de meest uiteenlopende stedelijke omgevingen



Modern en circulair

TOEPASSINGEN

- HOOFDWEGEN EN WOONSTRATEN
- BRUGGEN
- FIETS- EN VOETPADEN
- TREINSTATIONS EN METRO'S
- PARKEER PLAATSEN
- PLEINEN EN VOETGANGERS-GEBIEDEN

VOORDELEN

- LensoFlex®4 veelzijdige oplossingen voor high-end fotometrieën die comfort en veiligheid maximaliseren
- FutureProof: volgt de principes van een circulaire economie
- Duurzame en recycleerbare materialen
- Connected-ready
- Puur en eenvoudig ontwerp



Connected-ready



Opschuifmontage maakt een integratie in verschillende soorten stadsmeubilair mogelijk



LensoFlex®4

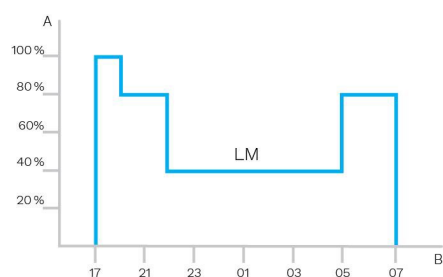
LensoFlex®4 bouwt verder op het bewezen LensoFlex-concept met een zeer compacte maar krachtige fotometrische module op basis van het toevoegingsprincipe van de lichtverdeling. Het aantal LEDs in combinatie met het amperage bepaalt het intensiteitsniveau van de lichtverdeling. Met geoptimaliseerde lichtverdelingen en een zeer hoge efficiëntie zorgt deze vierde generatie ervoor dat de producten kleiner kunnen worden om te voldoen aan de toepassingsvereisten met een geoptimaliseerde investeringsoplossing. LensoFlex®4 optieken kunnen voorzien zijn van Backlight control om opdringerige verlichting te voorkomen.





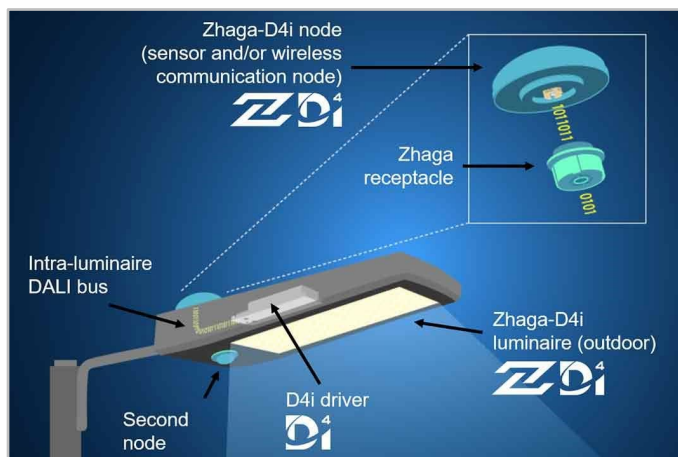
Dimprofiel

Intelligente drivers kunnen in de fabriek geprogrammeerd worden met complexe dimprofielen. Maximaal 5 combinaties van tijdsintervallen en lichtniveaus zijn mogelijk. Deze functie vereist geen extra bedrading. De periode tussen inschakelen en uitschakelen wordt gebruikt om het vooraf ingestelde dimprofiel te activeren. Het aangepaste dimsysteem zorgt voor maximale energiebesparingen, waarbij de vereiste verlichtingsniveaus en uniformiteit in de nacht worden gerespecteerd.



A. Prestatie | B. Tijd

Het Zhaga consortium bundelde de krachten met DiiA om de Zhaga D4i certificatie te produceren die de Zhaga Book 18 versie 2 outdoor connectiviteitsspecificaties combineert met DALI.



Standaardisatie voor interoperabele ecosystemen



Als lid van het Zhaga consortium heeft Schröder deelgenomen aan de oprichting van het Zhaga-D4i certificeringsprogramma en ondersteunt het initiatief van deze groep om een interoperabel ecosysteem te standaardiseren. De D4i specificaties halen het beste uit het standaard DALI2-protocol en passen deze aan een intra-armaturomgeving aan. Er zijn echter bepaalde beperkingen. Alleen armatuur gemonteerde besturingsapparatuur kan

worden gecombineerd met een Zhaga-D4i armatuur. Volgens de specificatie zijn de besturingsapparaten beperkt tot een gemiddeld stroomverbruik van respectievelijk 2W en 1W.

Certificeringsprogramma

De Zhaga-D4i certificering omvat alle kritieke functies, waaronder mechanische pasvorm, digitale communicatie, gegevensrapportage en energievereisten binnen één armatuur, waardoor plug-and-play interoperabiliteit van armaturen (drivers) en randapparatuur zoals connectiviteit nodes wordt gegarandeerd.

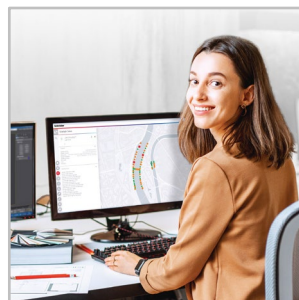
Kosteneffectieve oplossing

control node zaten, zoals energiemeting, waardoor het bedieningsapparaat is vereenvoudigd, waardoor de prijs van het besturingssysteem is verlaagd.

Schröder EXEDRA is het meest geavanceerde licht-managementsysteem op de markt om straatverlichting op een gebruiksvriendelijke manier aan te sturen, te bewaken en te analyseren.



Ervaring op maat



Schröder EXEDRA bevat alle geavanceerde functies die nodig zijn voor het beheer van slimme apparaten, real-time en geplande besturing, dynamische en geautomatiseerde verlichtingsscenario's, planning van onderhoud en buitendienststellingen, beheer van energieverbruik en aangesloten hardware-integratie van derden.

Een krachtig hulpmiddel voor efficiëntie, rationalisatie en besluitvorming

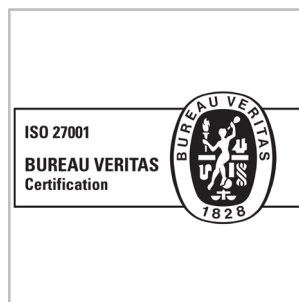
Schröder EXEDRA biedt data, met alle duidelijkheid die managers nodig hebben om beslissingen te nemen. Het platform verzamelt enorme hoeveelheden gegevens van eindapparaten en aggregaat, analyseert en geeft ze intuïtief weer om eindgebruikers te helpen de juiste acties te ondernemen.

Standaardisatie voor interoperabele ecosystemen

Schröder speelt een sleutelrol bij het stimuleren van standaardisatie met allianties en partners zoals uCIFI, TALQ of Zhaga. Onze gezamenlijke inzet is om oplossingen te bieden voor verticale en horizontale IoT-integratie. Van de hardware tot het datamodel en de intelligentie (algoritmen), het complete Schröder EXEDRA-systeem steunt op gedeelde en open technologieën.

Schröder EXEDRA vertrouwt ook op Microsoft Azure voor cloudservices, geleverd met het hoogste niveau van vertrouwen, transparantie, conformiteit met standaarden en naleving van regelgeving.

Overal beschermd



Schröder EXEDRA biedt state-of-the-art gegevensbeveiliging met encryptie, hashing, tokenisation en sleutelbeheermethodes die gegevens over het hele systeem beschermen. Het hele platform is ISO 27001 gecertificeerd. Het toont aan dat Schröder EXEDRA voldoet aan de eisen voor het vaststellen, implementeren, onderhouden en voortdurend verbeteren van de beveiliging.

Barrières doorbreken

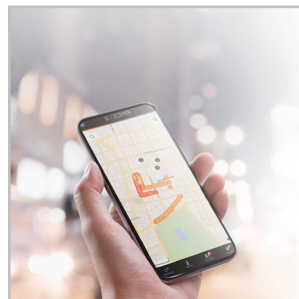
Met EXEDRA heeft Schröder een technologie-agnostische benadering gekozen: we vertrouwen op open standaarden en protocollen om een architectuur te ontwerpen die naadloos kan samenwerken met software en hardware van derden. Schröder EXEDRA is ontworpen om volledige interoperabiliteit te ontgrendelen, want het biedt:

- de mogelijkheid om apparaten (armaturen) van van derden aan te sturen
- de mogelijkheid om controllers te beheren en sensoren te integreren van derden
- de mogelijkheid om verbinding te maken met apparaten en platforms van derden

Een plug-and-play oplossing

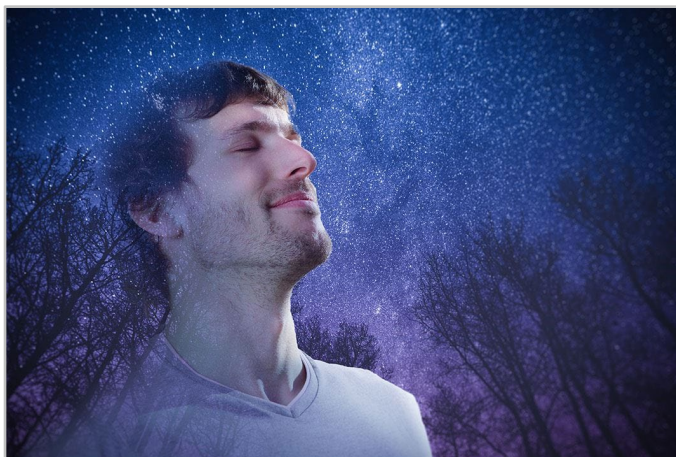
Een intelligent geautomatiseerd inbedrijfstellingsproces herkent, verifieert en plaatst de armatuurgegevens in de gebruikersinterface. Door het zelfherstellende netwerk tussen armatuurcontrollers kan realtime adaptieve verlichting rechtstreeks via de gebruikersinterface worden geconfigureerd. OWLET IV armatuurcontrollers, geoptimaliseerd voor Schröder EXEDRA, werken met Schröder armaturen en armaturen van derden. Ze gebruiken zowel cellulaire als mesh radionetwerken en optimaliseren de geografische dekking en redundantie voor een continue werking.

Mobiele app: altijd en overal verbinding maken met uw openbare verlichting

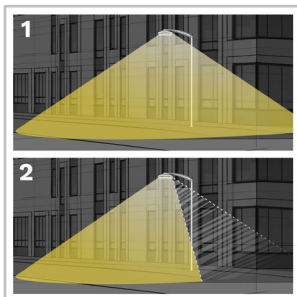


De mobiele app van Schröder EXEDRA biedt de essentiële functionaliteiten van het platform, om alle gebruikers ter plaatse te begeleiden bij hun dagelijkse inspanningen om het potentieel van de verbonden verlichting te maximaliseren. Het maakt real-time controle en instellingen mogelijk en draagt bij aan effectief onderhoud.

Met het PureNight-concept biedt Schröder de ultieme oplossing om de nachtelijke hemel te herstellen zonder steden in het donker te zetten. Het PureNight-concept, dat de veiligheid en het welzijn van de mens behoudt en de fauna beschermt, verzekert meteen ook dat uw Schröder-verlichtingsoplossing voldoet aan de geldende milieuwetgeving en -vereisten.



Richt het licht alleen naar waar het gewenst en nodig is



moeiteloos.

1. Zonder Back Light control
2. Met Back Light control

Schröder staat bekend om zijn expertise op het vlak van fotometrie. Onze optieken richten het licht alleen naar waar het gewenst en nodig is. Lichtoutput achter het armatuur kan echter een belangrijk aandachtspunt zijn voor de bescherming van een kwetsbare habitat van wilde dieren of om storende verlichting in de richting van gebouwen te vermijden. Onze volledig geïntegreerde backlightoplossingen voorkomen dit potentiële risico

Bied mensen een maximaal visueel comfort



licht dat de beste nachtelijke ervaring oplevert.

Door de lagere installatiehoogte in vergelijking met wegverlichting is visueel comfort van cruciaal belang voor stadsverlichting. Schröder ontwerpt lenzen en accessoires om elke soort verblinding (afleidend, hinderlijk, belemmerend en verblindend licht) tot een minimum te beperken. Onze ontwerp bureaus maken gebruik van een brede waaier aan mogelijkheden om de juiste oplossingen te vinden voor elk project en garanderen een aangenaam

Bescherm de nachtelijke fauna



omdat het hun bewegingen naar of van lichtbronnen kan beïnvloeden. Daarom geeft Schröder de voorkeur aan warm witte LEDs met zo weinig mogelijk blauw licht, in combinatie met geavanceerde beheersystemen zoals sensoren. Op die manier is het mogelijk om de verlichting voortdurend af te stemmen op de reële vereisten van het moment, waardoor de fauna en flora zo min mogelijk worden verstoord.

Als kunstlicht niet goed ontworpen wordt, kan het een slechte invloed hebben op wilde dieren. Blauw licht en een te hoge intensiteit kunnen een schadelijk effect hebben op alle levensvormen. De straling van blauw licht kan de productie onderdrukken van melatonine, het hormoon dat bijdraagt tot de regulering van het dag-en-nachtritme. Het kan ook de gedragspatronen van dieren, waaronder vleermuizen en motten, verstoren,

Haal de sterrenhemel terug



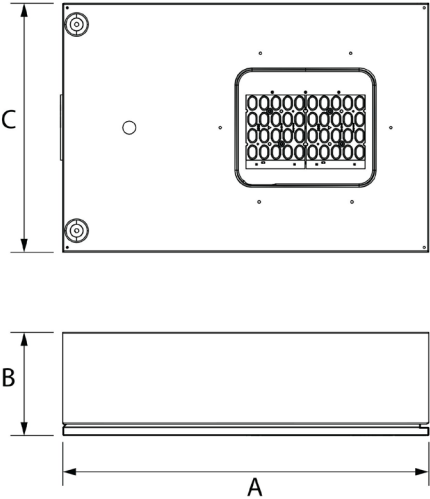
De Upward Light Ratio (ULR) en Upward Light Output Ratio (ULOR) – waarbij deze laatste rekening houdt met de lichtstroom van het armatuur – bieden informatie over het percentage licht dat naar de hemel wordt uitgestraald. Afhankelijk van de opties, beperkt of elimineert dit armaturengamma van Schröder een naar boven gerichte lichtstroom. Het voldoet dan ook aan strenge internationale en lokale vereisten.

ALGEMENE INFORMATIE		ELEKTRISCHE INFORMATIE	
Aanbevolen installatie hoogte	4m tot 12m 13' tot 39'	Isolatieklasse	Class I EU, Class II EU
CE Merk	Ja	Nominale spanning	220-240V – 50-60Hz
ENEC gecertificeerd	Ja	Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10
ENEC+ gecertificeerd	Ja	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
ROHS compatibel	Ja	Controle protocollen	1-10V, DALI
Zhaga-D4i gecertificeerd	Ja	Controle opties	AmpDim, Dimprofiel, Beheer op afstand
BEHUIZING EN AFWERKING		Socket optie(s)	Zhaga aansluiting (optioneel) - ZD4i gecertificeerd product NEMA 7-pin (optioneel)
Behuizing	Roestvrijstaal	Bijbehorend controlesysteem	Schröder EXEDRA
Optiek	PMMA	OPTISCHE INFORMATIE	
Lichtkap	Gehard glas	LEDkleurtemperatuur	2200K (Warm wit WW 722) 2700K (Warm wit WW 727) 2700K (Warm wit WW 827) 3000K (Warm wit WW 730) 3000K (Warm wit WW 830) 4000K (Neutraal wit NW 740) 5700K (Koel wit CW 757)
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating	Kleurweergave-index (CRI)	>70 (Warm wit WW 722) >70 (Warm wit WW 727) >80 (Warm wit WW 827) >70 (Warm wit WW 730) >80 (Warm wit WW 830) >70 (Neutraal wit NW 740) >70 (Koel wit CW 757)
Dichtheid	IP 66	LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C	
Schokweerstand	IK 08	Alle configuraties	100,000h - L92
Toegang voor onderhoud	Door het los draaien van de schroeven van de onderkap	· De levensduur kan afwijken afhankelijk van de grootte/configuraties. Neem contact op voor meer informatie.	
· IP66 voor het optisch blok, IP54 voor de armatuur			
BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN			
Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-30°C tot +55°C / -22°F tot 131°F met wind effect		
· Afhankelijk van de armatuur configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.			

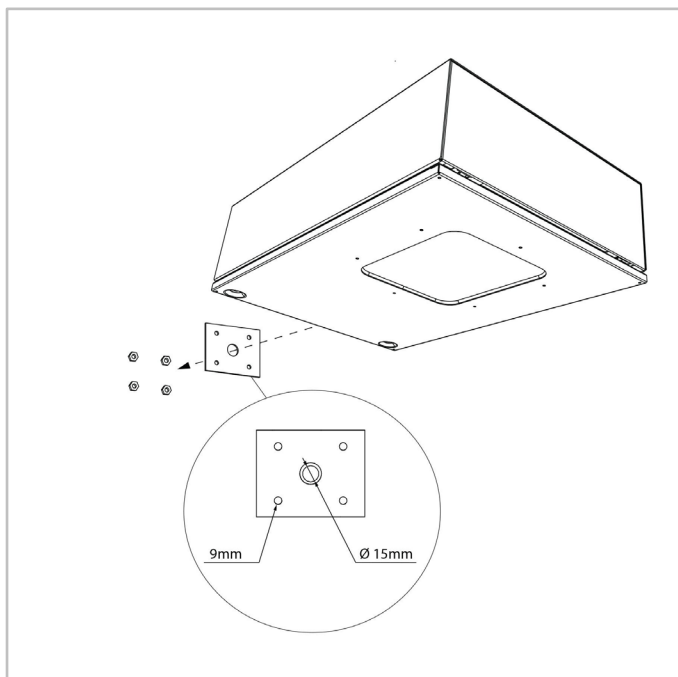
AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AxBxC (mm inch)	560x160x380 22.0x6.3x15.0
Gewicht (kg lbs)	12.0 26.4
Aerodynamische weerstand (CxS)	0.08
Bevestigingsmogelijkheden	Opbouwmontage

· Voor meer informatie over montagemogelijkheden verwijzen wij u naar de installatie instructies.



DOURO GEN2 | Opschuifmontage





		Armatuur output flux (lm)														Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)
		Warm wit WW 722		Warm wit WW 727		Warm wit WW 827		Warm wit WW 730		Warm wit WW 830		Neutraal wit NW 740		Koel wit CW 757				
Aantal LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot	
20	1100	5700	1300	6400	1200	5900	1400	6900	1300	6400	1500	7500	1400	7100	13	58	161	
25	1600	6100	1800	6800	1600	6200	1900	7400	1800	6800	2100	8000	2000	7600	16	60	156	
40	2300	9500	2600	10600	2400	9700	2800	11400	2600	10600	3000	12300	2900	11800	24	89	175	
50	3200	9900	3600	11000	3300	10100	3900	11900	3600	11000	4200	12800	4000	12300	30	91	168	

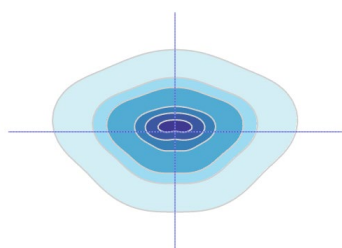
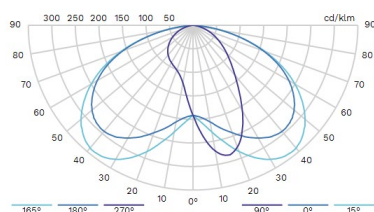
Tolerantie op de LED flux is ± 7% en op het totale armatuur vermogen ± 5 %

LensoFlex4



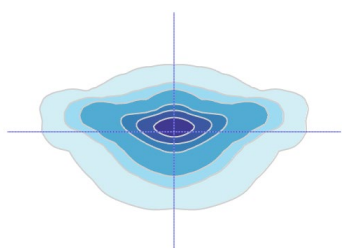
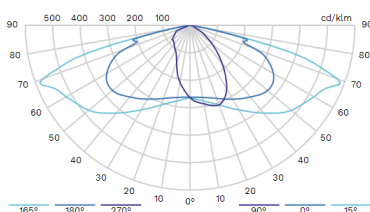
5300

Extra smal



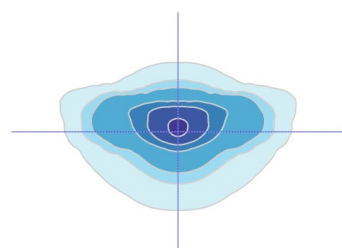
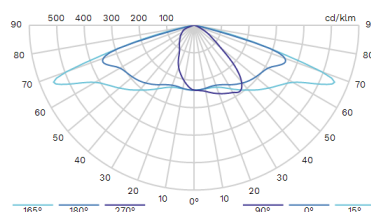
5301

Smal



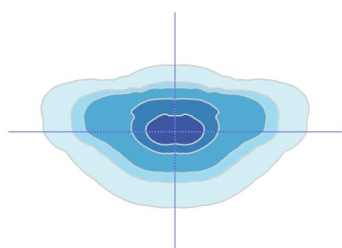
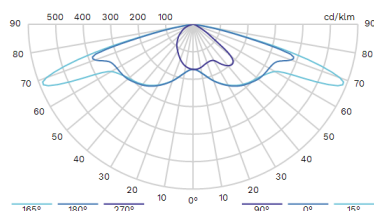
5303

Medium



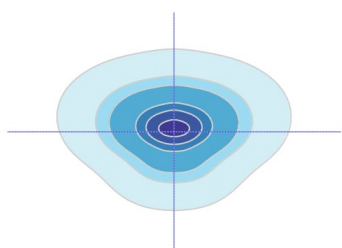
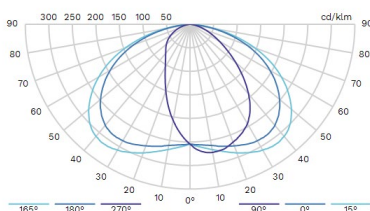
5305

Medium



5306

Medium



5399

Medium

