

YOA



Ontwerper : Michel Tortel



Efficiëntie en stijl door de hele stad

Het YOA gamma biedt een totaaloplossing om stedelijke ruimten te verlichten met dezelfde efficiëntie en verbazingwekkende elegantie door de hele stad.

Van grote pleinen tot smalle straten, de verschillende configuraties (horizontaal, verticaal en spandraad oplossing) bieden esthetische ensembles om een onderscheidende identiteit te creëren.

Het YOA armatuur is uitgerust met LensoFlex® fotometrische modules die een geoptimaliseerde fotometrie bieden voor elke toepassing met een minimaal energieverbruik.

IP 66

IK 08

IK 09

IK 10



CE

UK
CA



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0

005
certification



Concept

Het YOA armatuur is opgebouwd uit recyclebare materialen – aluminium en glas – en beschikbaar in twee formaten: YOA Midi en YOA Maxi. YOA Midi is met name geschikt voor het verlichten van woonwijken, hoofdwegen, parken, pleinen en voetgangersgebieden terwijl de YOA Maxi ideaal is voor brede straten en hoofdwegen.

Het YOA assortiment biedt flexibele combinaties van LED-modules, amperages en dimopties, om een kostenbesparende oplossing te bieden terwijl het comfort en de veiligheid voor mensen worden verbeterd.

Dit connected-ready armatuur biedt een realistisch platform voor slimme steden.

YOA biedt verschillende montage mogelijkheden: horizontaal voor Ø48mm of Ø60mm buizen, paaltop of horizontaal met dubbele uithouder of spandraad (alleen YOA Midi).

Om complete esthetische oplossingen te bieden is de YOA beschikbaar met drie ranges van uithouders (TRESSA, LUCEA en LYRE).



YOA biedt tal van montage mogelijkheden: paaltop, horizontaal en spandraad



YOA is beschikbaar met TRESSA, LUCEA en LYRE uithouders



YOA biedt een hoogwaardige afwerking



YOA kan uitgerust worden met een Back Light controlesysteem om hinderlijk licht te voorkomen

TOEPASSINGEN

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

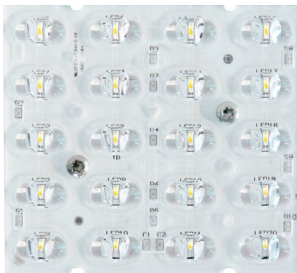
VOORDELEN

- Maximale besparingen op energie- en onderhoudskosten
- Kwalitatieve esthetische afwerking
- Connected-ready
- LensoFlex®4 veelzijdige oplossingen voor high-end fotometrieën die comfort en veiligheid maximaliseren
- Zhaga-D4i gecertificeerd



LensoFlex®4

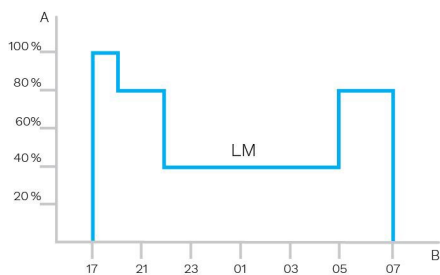
LensoFlex®4 bouwt verder op het bewezen LensoFlex-concept met een zeer compacte maar krachtige fotometrische module op basis van het toevoegingprincipe van de lichtverdeling. Het aantal LEDs in combinatie met het amperage bepaalt het intensiteitsniveau van de lichtverdeling. Met geoptimaliseerde lichtverdelingen 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.

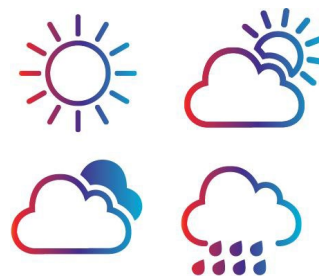


A. Prestatie | B. Tijd



Daglicht sensor / fotocel

De fotocel of daglicht sensor schakelen het armatuur in, precies wanneer het natuurlijke licht een bepaald niveau bereikt. Het kan zijn wanneer natuurlijk licht onvoldoende wordt - bijv. tijdens een storm of een bewolkte dag - of alleen tijdens het invallen van de nacht, om veiligheid en comfort in de publieke ruimte te bieden.



PIR sensor: bewegingsdetectie

Op plaatsen met weinig nachtelijke activiteit kan de verlichting meestal tot een minimum worden gedimd. Door bewegingssensoren (PIR) te gebruiken, kunnen niveaus worden verhoogd zodra een voetganger of een langzaam voertuig in

het gebied wordt gedetecteerd. Elk armatuurniveau kan individueel worden ingesteld met verschillende parameters zoals minimale en maximale licht output, vertragingstijden van minimum tot maximum en duur van AAN/UIT tijden. PIR sensoren kunnen in stand-alone modus worden gebruikt als ook in een autonoom of interoperabel netwerk.

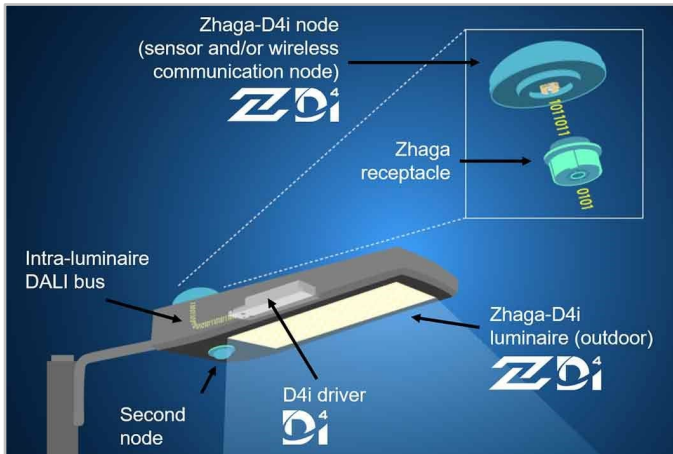


Het Zhaga consortium bundelde de krachten met DiiA om de Zhaga D4i certificatie te produceren die de Zhaga Book 18 versie 2 outdoor connectiviteitsspecificaties combineert met DALI.

2 aansluitingen: boven- en onderkant



De Zhaga aansluiting is klein en geschikt voor toepassingen waar esthetiek essentieel is. De architectuur van Zhaga-D4i voorziet ook de mogelijkheid om twee aansluitingen op één armatuur te plaatsen, waardoor bijvoorbeeld de combinatie van een detectiesensor en een controle node mogelijk is. Dit heeft ook de toegevoegde waarde van het standaardiseren van bepaalde communicatie van detectiesensoren met het D4i-protocol.



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-armatuur omgeving 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.

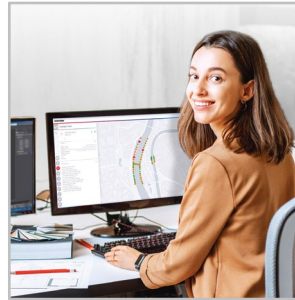
Kosteneffectieve oplossing

Een Zhaga-D4i gecertificeerde armatuur bevat drivers met functies die voorheen in de 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 aggregiert, 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.

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

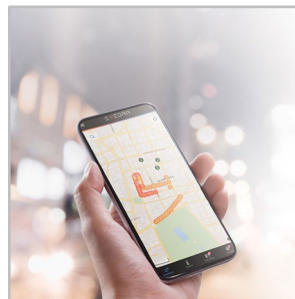
Een intelligent geautomatiseerd inbedrijfstellingsproces herkent, verifieert en plaatst de armatuurgegevens in de gebruikersinterface. Door het zelfherstellende netwerk tussen armatuurcontrollers kan realtime adaptieve verlichting rechtstreeks via de gebruikersinterface worden geconfigureerd. OWLET IV 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.

Overal beschermd



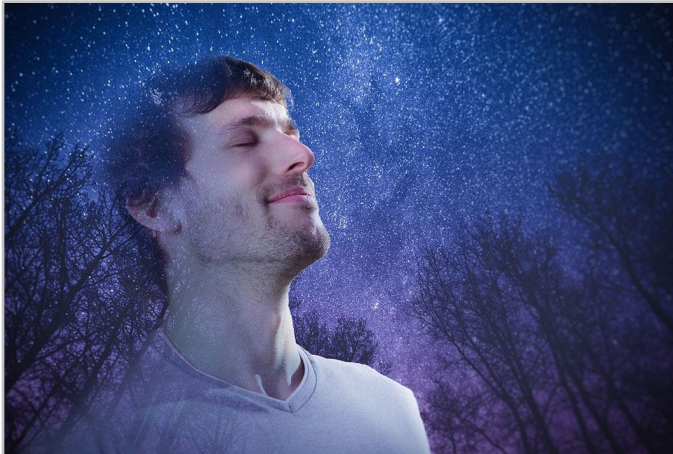
Schröder EXEDRA biedt state-of-the-art gegevensbeveiliging met encryptie, hashing, tokenisation en sleutelbeheermethodes die gegevens over het hele systeem beschermen. Het hele platform is ISO 27001 gecertificeerd. Het toont aan dat Schröder EXEDRA voldoet aan de eisen voor het vaststellen, implementeren,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

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

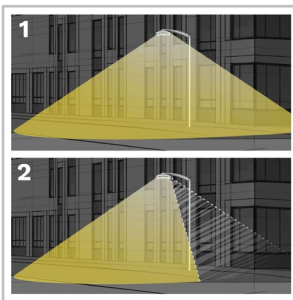


De mobiele app van Schröder EXEDRA biedt de essentiële functionaliteiten van het platform, om alle gebruikers ter plaatse te begeleiden bij hun dagelijkse inspanningen om het potentieel van de verbonden verlichting te maximaliseren. Het maakt real-time controle en instellingen mogelijk en draagt bij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

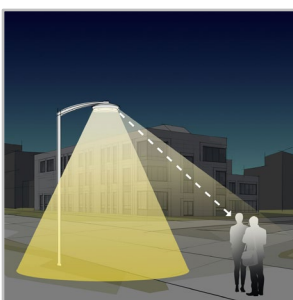


moeiteloos.

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

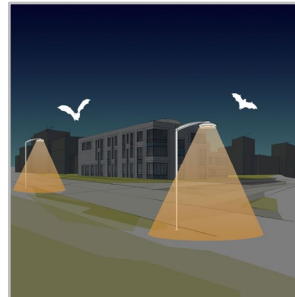
Bied mensen een maximaal visueel comfort



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



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,

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.

Kies een Dark Sky-gecertificeerd armatuur



De International Dark-Sky Association (IDA) is een erkende instantie op het vlak van lichtvervuiling. Ze neemt het voortouw en stelt tools en middelen ter beschikking van industrieën en bedrijven die lichtvervuiling willen verminderen.

- Het Fixture Seal of Approval-programma van IDA certificeert buitenverlichtingsarmaturen als Dark Sky Friendly. Alle producten die werden goedgekeurd door dit programma, moeten aan de volgende criteria

voldoen:

- De lichtbronnen hebben een maximale gecorrleerde kleurtemperatuur van 3.000 K.
- De toegestane opwaartse lichtstroom is beperkt tot 0,5% van het totale rendement – of 50 lumen – met niet meer dan 10 lumen in de UL-zone van 90-100 graden.
- De armaturen moeten kunnen worden gedimd tot 10% van het volledige vermogen.
- De armaturen moeten voorzien zijn van een vaste montage mogelijkheid. De armaturen moeten beschikken over een veiligheidscertificaat van een onafhankelijk laboratorium.

Dit goedgekeurde armaturengamma van Schröder voldoet aan deze vereisten

ALGEMENE INFORMATIE

Aanbevolen installatie hoogte	4m tot 12m 13' tot 39'
Driver inclusief	Ja
CE Merk	Ja
ENEC gecertificeerd	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
UL gecertificeerd	Ja
ROHS compatibel	Ja
Dark-Sky gecertificeerd armatuur (IDA gecertificeerd)	Ja
Zhaga-D4i gecertificeerd	Ja
Franse wet van 27 december 2018 - Compatibel met toepassingstype(s)	a, b, c, d, e, f, g
BE 005 gecertificeerd	Ja
UKCA Merk	Ja
Testing standaards	LM 79-08 (alle metingen in ISO17025 geaccrediteerd laboratorium)

BEHUIZING EN AFWERKING

Behuizing	Aluminium
Optiek	PMMA
Lichtkap	Gehard glas Polycarbonaat
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating
Standaard kleur	AKZO 900 grijs gezandstraald
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 08, IK 09, IK 10
Vibratie standaard	Volgens gewijzigde IEC 68-2-6 (0.5G)
Toegang voor onderhoud	Directe toegang tot de apparatuurrimte door de schroeven op de bovenkap los te draaien

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-30 °C tot +50 °C met windeffect
--------------------------------	----------------------------------

· Afhankelijk van de armatuur configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

ELEKTRISCHE INFORMATIE

Isolatieklasse	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Nominale spanning	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347V – 50-60Hz
Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Controle protocollen	1-10V, DALI
Controle opties	AmpDim, Bi-power, Dimprofiel, Fotocel, Beheer op afstand
Socket optie(s)	Zhaga aansluiting (optioneel) - ZD4i gecertificeerd product NEMA 7-pin (optioneel)
Bijbehorend controlesysteem	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (optioneel)

OPTISCHE INFORMATIE

LEDkleurtemperatuur	2200K (Warm wit WW 722) 2700K (Warm wit WW 727) 3000K (Warm wit WW 730) 3000K (Warm wit WW 830) 4000K (Neutraal wit NW 740)
Kleurweergave-index (CRI)	>70 (Warm wit WW 722) >70 (Warm wit WW 727) >70 (Warm wit WW 730) >80 (Warm wit WW 830) >70 (Neutraal wit NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Andere kleurtemperaturen zijn optioneel verkrijgbaar. Neem contact met ons op voor meer informatie.

· Voldoet aan de Dark Sky vereisten indien uitgerust met LEDs van 3000K of minder.

· ULOR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

· ULR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C

Alle configuraties	100,000 uur - L95
--------------------	-------------------

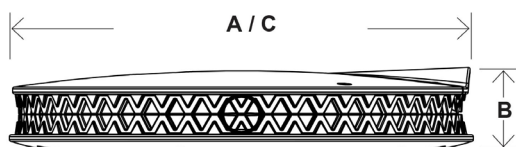
· De levensduur kan afwijken afhankelijk van de grootte/configuraties. Neem contact op voor meer informatie.

AFMETINGEN EN BEVESTIGING

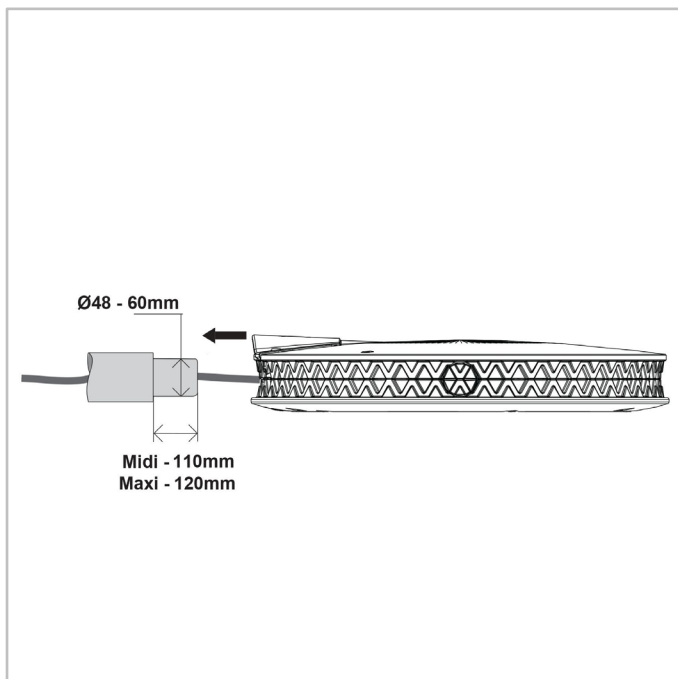
AxBxC (mm inch)	YOA MIDI : 500x92x500 19.7x3.6x19.7 YOA MAXI : 650x92x650 25.6x3.6x25.6
Gewicht (kg lbs)	YOA MIDI : 13.0 28.6 YOA MAXI : 20.0 44.0
Aerodynamische weerstand (CxS)	YOA MIDI : 0.02 YOA MAXI : 0.02
Bevestigingsmogelijkheden	Opschuifbevestiging horizontaal – Ø48mm Opschuifbevestiging horizontaal – Ø60mm Opschuifbevestiging verticaal – Ø76mm Spandraad

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

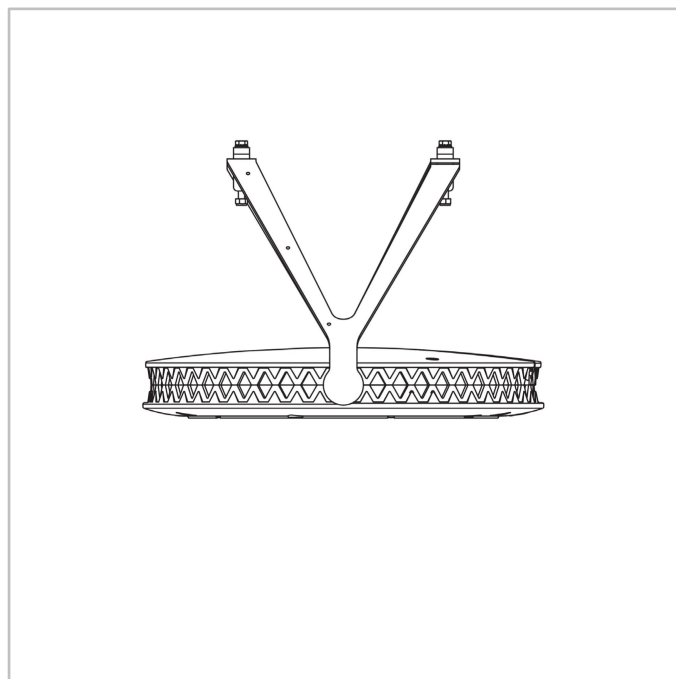
· Alleen Yoa Midi is beschikbaar voor spandraad montage



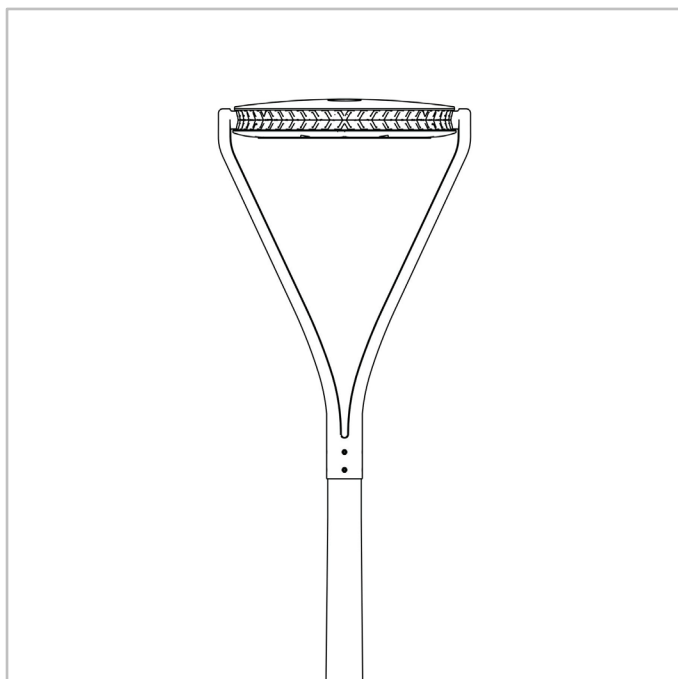
YOA | Opschuif



YOA | Spandraad



YOA | Met LYRE uthouder





Aantal LEDs	Armatuur output flux (lm)										Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)
	Warm wit WW 722		Warm wit WW 727		Warm wit WW 730		Warm wit WW 830		Neutraal wit NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot
10	900	3000	1000	3300	1100	3600	1000	3300	1200	3900	10	31	142
20	1200	6300	1400	7100	1500	7600	1400	7100	1600	8200	13	66	156
25	1700	7600	1900	8500	2100	9100	1900	8500	2200	9900	16	83	153
30	2700	8900	3100	10000	3300	10700	3100	10000	3600	11600	28	90	159
40	2500	10100	2800	11300	3000	12100	2800	11300	3300	13100	25	95	164
50	3500	11700	3900	13000	4200	14000	3900	13000	4500	15200	31	111	163

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



Aantal LEDs	Armatuur output flux (lm)										Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)
	Warm wit WW 722		Warm wit WW 727		Warm wit WW 730		Warm wit WW 830		Neutraal wit NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot
60	4100	12700	4600	14200	5000	15200	4600	14200	5400	16500	36	111	174
70	4800	16700	5400	18700	5800	20100	5400	18700	6300	21700	42	154	174
80	5400	18900	6100	21200	6500	22800	6100	21200	7100	24600	46	176	180
100	7600	17800	8500	19800	9200	21300	8500	19800	9900	23100	57	151	178

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

