

KIO LED



Ontwerper : Grandesign



Elegantie, comfort, sfeer en prestaties

De duidelijke en vloeiende lijnen van het decoratieve KIO LED armatuur weten zich aan te passen aan verschillende stedelijke landschappen zoals parken, pleinen, tuinen en woonwijken. De KIO LED combineert de energie-efficiëntie van LED-technologie met de fotometrische prestaties van het LensoFlex® and HiFlex™ concept ontwikkeld door Schröder. Het armatuur biedt fotometrische efficiëntie in combinatie met visueel comfort voor het creëren van sfeer dankzij meerdere lichtdistributies gekenmerkt door uitstekende fotometrische prestaties.

Het ontwerp van de KIO LED garandeert een IP 66 dichtheidsniveau.

IP 66

IK 09



005
certification



HOOFDWEGEN
EN
WOONSTRATEN



BRUGGEN



FIETS- EN
VOETPADEN



TREINSTATIONS
EN METRO'S



PARKEER
PLAATSEN



PLEINEN EN
VOETGANGERS-
GEBIEDEN

Concept

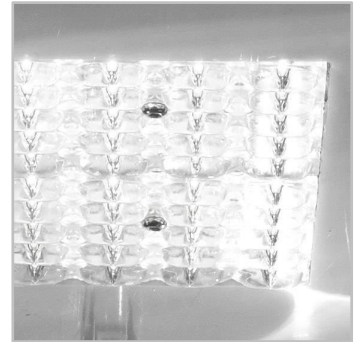
De gebruikte materialen zijn van uitstekende kwaliteit: de basis en deksel zijn van hoge druk gegoten aluminium, de lichtkap is van polycarbonaat.

De KIO LED is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: direct en comfort. In de directe versie wordt het licht van de LEDs direct verspreid door de transparante of methacrylate lichtkap. In de comfort versie zorgt een interne diffuser voor een zachter licht voor een hoog visueel comfort met minder schittering.

Het KIO LED armatuur is ontworpen om te voldoen aan het FutureProof concept. Zowel de LED module als het elektronische blok kunnen worden vervangen om te profiteren van eventuele toekomstige technologische ontwikkelingen.

Dit armatuur is connected ready en compatibel met een standaard NEMA 7-pins of een Zhaga connector en biedt eenvoudige toegang tot geavanceerde opties voor verlichtingsbeheer op afstand.

Het KIO LED paaltop armatuur biedt een opzetbevestiging op een Ø60mm mast.



KIO LED is beschikbaar met een brede range optieken



De KIO kan worden geleverd met een NEMA- of Zhaga-connector voor eenvoudige integratie in slimme beheersystemen.

TOEPASSINGEN

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

VOORDELEN

- Visueel comfort
- Creëren van sfeer
- FutureProof: fotometrische module en elektronisch blok zijn gemakkelijk te vervangen
- Gereed voor uw toekomstige Smart City toepassingen
- Gebaseerd op open en interoperabele standaarden
- Compatibel met het EXEDRA-besturingsplatform van Schröder
- LensoFlex®4 veelzijdige oplossingen voor high-end fotometrieën die comfort en veiligheid maximaliseren
- Zhaga-D4i gecertificeerd
- HiFlex™ fotometrische module ontworpen voor optimale energiezuinigheid



Dit armatuur biedt een opzetbevestiging op een Ø60mm mast.



KIO LED is verkrijgbaar in twee versies: direct en comfort (hoog visueel comfort)



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.



HiFlex™

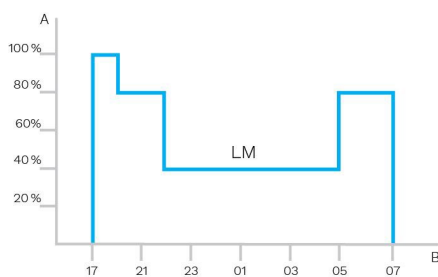
Het HiFlex™ platform is deskundig ontworpen om de energiezuinigheid te optimaliseren. De fotometrische modules zijn voorzien van krachtige LEDs die uitzonderlijke prestaties leveren bij een minimaal energieverbruik, wat resulteert in een ongeëvenaarde efficiëntie (lm/W).

De HiFlex™ is ideaal voor projecten die een gestroomlijnde aanpak vereisen om de verlichtingsefficiëntie te maximaliseren en een snelle ROI te bereiken en is verkrijgbaar in twee versies: HiFlex1 met 24 LEDs en HiFlex2 met 36 LEDs. Beide varianten zijn ontworpen met de prioriteiten compactheid, kosteneffectiviteit en hoge prestaties in het achterhoofd.



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.

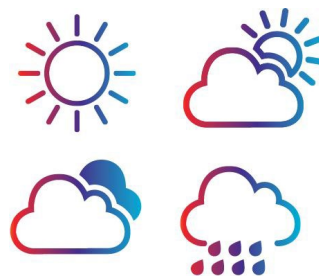


A. Prestatie | B. Tijd



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.



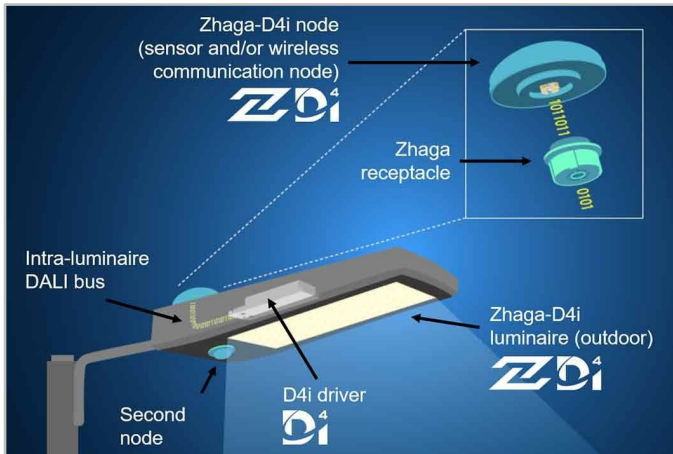
PIR sensor: bewegingsdetectie

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.



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.

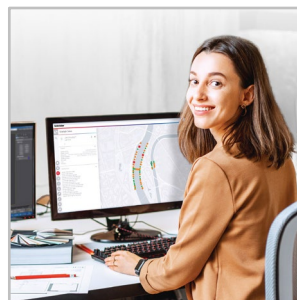
Kosteneffectieve oplossing

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

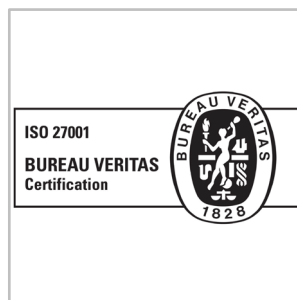
Schröder EXEDRA biedt data, met alle duidelijkheid die managers nodig hebben om beslissingen te nemen. Het platform verzamelt enorme hoeveelheden gegevens van eindapparaten en aggregaat, analyseert en geeft ze intuïtief weer om eindgebruikers te helpen de juiste acties te ondernemen.

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

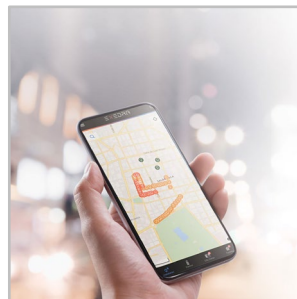
Met EXEDRA heeft Schröder een technologie-agnostische benadering gekozen: we vertrouwen op open standaarden en protocollen om een architectuur te ontwerpen die naadloos kan samenwerken met software en hardware van derden. Schröder EXEDRA is ontworpen om volledige interoperabiliteit te ontgrendelen, want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

Een plug-and-play oplossing

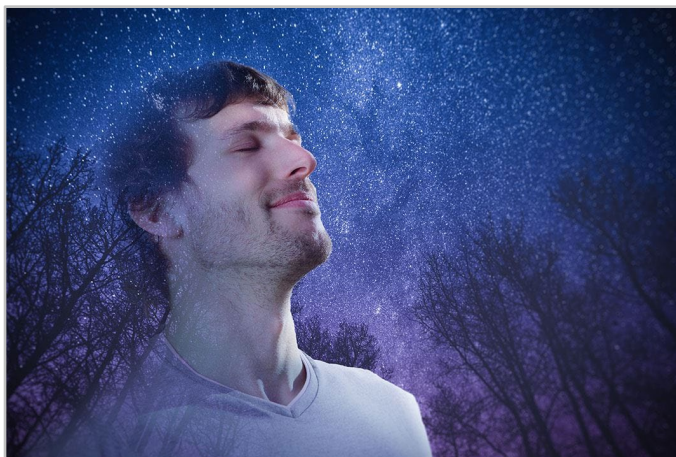
Een intelligent geautomatiseerd inbedrijfstellingsproces herkent, verifieert en plaatst de armatuurgegevens in de gebruikersinterface. Door het zelfherstellende netwerk tussen armatuurcontrollers kan realtime adaptieve verlichting rechtstreeks via de gebruikersinterface worden geconfigureerd. OWLET IV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

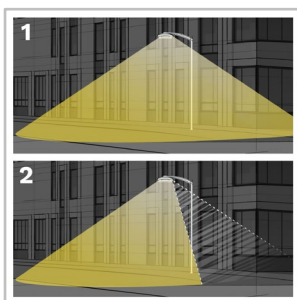


De mobiele app van Schröder EXEDRA biedt de essentiële functionaliteiten van het platform, om alle gebruikers ter plaatse te begeleiden bij hun dagelijkse inspanningen om het potentieel van de verbonden verlichting te maximaliseren. Het maakt real-time controle en instellingen mogelijk en draagt bij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



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

moeiteloos.

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

Bied mensen een maximaal visueel comfort



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

licht dat de beste nachtelijke ervaring oplevert.

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.

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	
Aanbevolen installatie hoogte	3m tot 5m 10' tot 16'
FutureProof	Eenvoudige vervanging van de fotometrische module en elektronische unit ter plaatse
Circle Light label	Score >90 - Het product voldoet volledig aan de eisen van de circulaire economie
Driver inclusief	Ja
CE Merk	Ja
ENEC gecertificeerd	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
ROHS compatibel	Ja
Zhaga-D4i gecertificeerd	Ja
Franse wet van 27 december 2018 - Compatibel met toepassingstype(s)	b, c, d, 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	Polycarbonaat
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating
Standaard kleur	AKZO 900 GS
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 09
Vibratie standaard	Volgens gewijzigde IEC 68-2-6 (0.5G)
Toegang voor onderhoud	Door het los draaien van de schroeven op de bovenkap

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN	
Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-30 °C tot +45 °C
· Afhankelijk van de armatuur configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.	

ELEKTRISCHE INFORMATIE	
Isolatieklasse	Class I EU, Class II EU
Nominale spanning	220-240V – 50-60Hz
Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / 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	<4%
ULR	<5%

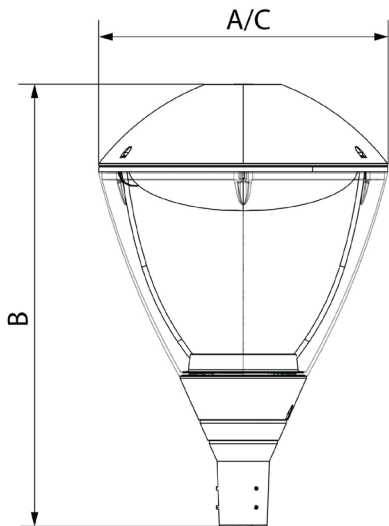
- ULOR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.
- ULR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C	
Alle configuraties	100,000h - L92
· De levensduur kan afwijken afhankelijk van de grootte/configuraties. Neem contact op voor meer informatie.	

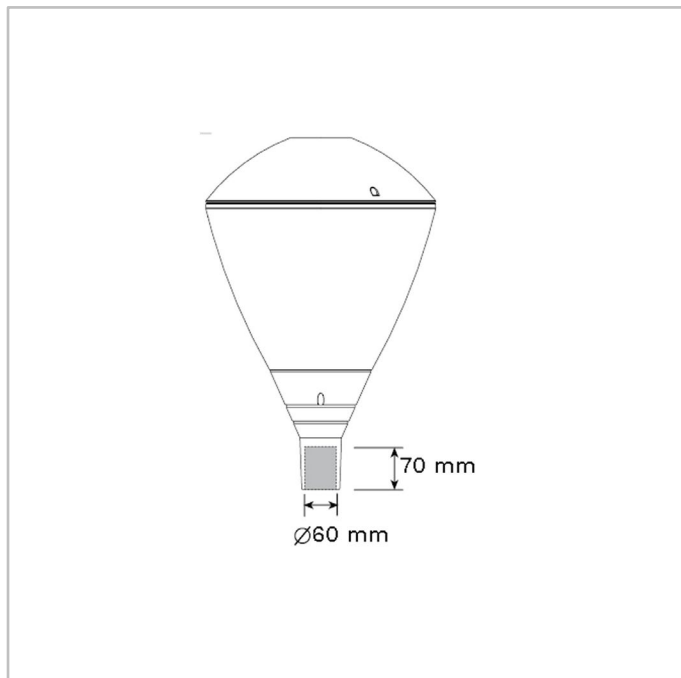
AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AxBxC (mm inch)	460x703x460 18.1x27.7x18.1
Gewicht (kg lbs)	8.3 18.3
Aerodynamische weerstand (CxS)	0.08
Bevestigingsmogelijkheden	Opschuifbevestiging verticaal – Ø60mm

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



KIO LED | Opschuif Ø60 mm - 6XM6 of 2XM8 schroeven





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					
Aantal LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot
24	1000	4000	1200	4500	1200	4700	1100	4400	1300	5100	11	35	151
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156
48	2100	7500	2400	8500	2500	8900	2300	8200	2700	9500	20	62	160

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



		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				
Aantal LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot	
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156	

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



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					
Aantal LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot
10	500	2200	600	2400	600	2600	600	2400	700	2800	10	25	138
20	100	4400	200	4900	200	5200	200	4900	200	5600	13	46	153
30	1200	5900	1300	6500	1400	7000	1300	6500	1500	7600	19	57	158
40	300	6900	400	7600	400	8100	400	7600	400	8800	25	62	161

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

