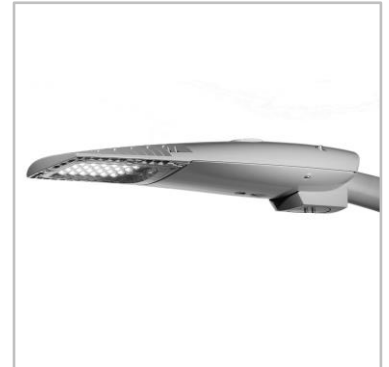


# AXIA 2



## De meest uitgebreide en economische LED verlichtingsoplossing

AXIA 2 biedt de meest uitgebreide en best gewaardeerde LED oplossing voor elke weg, straat of voetgangersgebied. Het biedt alle voordelen van LED-verlichting, zonder de hoge kosten waarmee LED wordt geassocieerd. Met zijn fotometrische module, met fotometrie aangepast aan verschillende toepassingen, is de AXIA 2 één van de hoogst presterende armaturen van dit moment en biedt het een snelle terugverdiëntijd. Voortbouwend op de sterke punten van het oorspronkelijke AXIA armatuur, is de tweede generatie ontworpen als het ultieme multifunctionele armatuur en biedt het een kosteneffectieve oplossing voor degene die energiekosten willen verminderen.

IP 66

IK 10

IK 09

IK 08



## Concept

AXIA 2 is samengesteld uit een behuizing van hoge druk gegoten aluminium, een universele bevestiging en een polycarbonaat lichtkap met geïntegreerde lenzen. Voor een geoptimaliseerde warmteafvoer zijn de elektronische componenten en de LED module in aparte compartimenten geplaatst. De behuizing integreert koelvinnen om de prestaties op de lange termijn te handhaven. Verkrijgbaar in twee formaten is de AXIA 2 een zeer efficiënte LED verlichtingsoplossing voor straten, wegen en andere buitentoepassingen waar het cruciaal is om energiebesparingen te maximaliseren. De complete range is leverbaar met een universele bevestiging aangepast voor horizontale bevestiging (Ø32, Ø42, Ø48 of Ø60mm) en verticale bevestiging (Ø60 of Ø76mm). De hellingshoek kan ter plaatse worden aangepast in stappen van 2.5°.

Met zijn hoge dichtheidsniveau (IP 66) en sterke schokweerstand (IK 08 tot IK 10), is de AXIA 2 gebouwd om uitdagende omstandigheden te weerstaan en om een kwalitatieve verlichting te leveren met een minimaal stroomverbruik gedurende decennia.



Universele bevestiging voor horizontale of verticale montage met instelbare hellingshoek in stappen van 2.5°.



Gemakkelijke toegang tot het elektronische compartiment voor onderhoud.



ProFlex™ fotometrische module voor nauwkeurige lichtverdelingen met de hoogste efficiëntie.



Koelvinnen voor optimaal thermisch beheer en langdurige prestaties.

## TOEPASSINGEN

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

## VOORDELEN

- Kostenbesparende en efficiënte oplossing voor een snelle terugverdientijd
- Smart City connectiviteit
- Fotometrische module met lichtverdelingen aangepast aan diverse toepassingen
- Thermix® voor langdurige prestaties
- FutureProof: volgt de principes van een circulaire economie
- Universeel bevestigingsstuk voor horizontale en verticale montage
- Instelbare hellingshoek in stappen van 2.5°



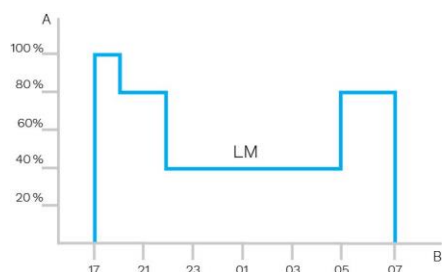
De ProFlex™ fotometrische module integreert de lenzen in een polycarbonaat lichtkap. Deze integratie verhoogt de output en vermindert de reflectie in de optische unit. Het polycarbonaat, gebruikt voor de ProFlex™ fotometrische module, biedt essentiële kenmerken zoals hoge optische helderheid voor een superieure lichttransmissie, betere schokweerstand t.o.v. glas en een lange levensduur met UV-stabilisatie behandeling. Het ProFlex™ concept maakt een meer compact ontwerp mogelijk met een dunner optisch compartiment. Het biedt uitgebreidere lichtverdelingen, zodat de afstand tussen de armaturen vergroot kan worden.





## 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.





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 aggregereert, analyseert en geeft ze intuïtief weer om eindgebruikers te helpen de juiste acties te ondernemen.

## Overall beschermd

Schröder EXEDRA biedt state-of-the-art gegevensbeveiliging met encryptie, hashing, tokenisation en sleutelbeheermethodes die gegevens over het hele systeem beschermen.

## 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 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.



Het Zhaga consortium bundelde de krachten met DiiA om de Zhaga D4i certificatie te produceren die de Zhaga Book 18 versie 2 outdoor connectiviteitspecificaties 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

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.

## 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.



De Schröder Bluetooth oplossing bestaat uit 3 hoofdcomponenten:

- Een Bluetooth-dongle aangesloten op de modulaire driver van het armatuur (BLE transceiver)
- Een Bluetooth antenne op het armatuur
- Een smartphone applicatie genaamd Sirius BLE

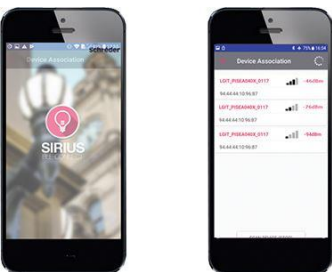


## Gebruiksvriendelijk

De Schröder Bluetooth oplossing is ideaal voor het ter plaatse configureren van individuele armaturen met behulp van Bluetooth. Vanaf de grond is de gebruiker in staat om het armatuur aan of uit te schakelen, de dim curve aan te passen, diagnostische gegevens te lezen en nog veel meer. Een gebruiksvriendelijke applicatie genaamd Sirius BLE biedt een gemakkelijke en veilige toegang tot de functies. Of u nu een verlichtingsnetwerk in een stedelijk gebied of een woonwijk beheert, deze oplossing maakt het eenvoudig om uw armaturen te bedienen terwijl u gewoon voor de mast staat.

## Snel en eenvoudig koppelen

Vraag de Sirius App aan bij Schröder. Open de App en ga naar het menu. Druk op "SCAN DEVICE (START)" om te zoeken naar de omliggende BLE modules. Ze zullen worden weergegeven met een balkdiagram (signaalintensiteit) om aan te geven welke dichtbij of ver weg staan. Klik op het apparaat waarmee u verbinding wilt maken en voer uw persoonlijke code in om het armatuur te bedienen.



## De instellingen definiëren

Zodra u met een armatuur bent verbonden kunt u verschillende parameters instellen zoals de maximale uitgangsstroom, het minimale dim niveau en het aangepaste dim profiel.



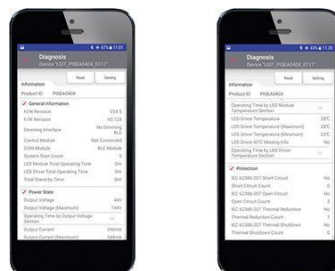
## Handmatig dimmen

De App stelt u in staat om een handmatige overschrijving te doen zodat de dim niveaus direct aangepast worden. Tik gewoon op de "Dimming" knop in het hoofdmenu en pas het niveau aan met de draaiknop. Vooraf gedefinieerde dim niveaus kunnen onmiddellijk worden toegepast. De overeenkomstige waarde wordt op de draaiknop weergegeven. Hiermee kunt u de AAN/UIT- en dim functies van het armatuur testen.



## Diagnose ter plaatse

Wanneer een armatuur is gekoppeld kunt u toegang krijgen tot de diagnostische informatie: totaal aantal opstart momenten, bedrijfstijd van de LED module en driver, totaal energieverbruik van de LED driver, enz. U kunt ook de operationele gebeurtenissen bijhouden (kortsluiting, thermische uitval...). De diagnostische waarden van dat moment, of van de periode daarvoor, kunnen worden bekeken.



## ALGEMENE INFORMATIE

Aanbevolen installatie hoogte	5m tot 10m   16' tot 33'
Driver inclusief	Ja
CE Merk	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
ROHS compatibel	Ja
Zhaga-D4i gecertificeerd	Ja
Franse wet van 27 december 2018 - Compatibel met toepassingstype(s)	a, b, c, d, e, f, g
Testing standaards	LM 79-08 (alle metingen in ISO17025 geaccrediteerd laboratorium)
RCM merk	Ja

## BEHUIZING EN AFWERKING

Behuizing	Aluminium
Optiek	Polycarbonaat
Lichtkap	Polycarbonaat (met geïntegreerde lenzen)
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating
Standaard kleur	AKZO 150 GS
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 08, IK 09, IK 10
Vibratie standaard	Volgens gewijzigde IEC 68-2-6 (0.5G)
Toegang voor onderhoud	Door het los draaien van de schroeven van de onderkap

· Elke andere RAL of AKZO kleur op aanvraag

· IK-waarde kan verschillen afhankelijk van de grootte/configuraties. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

## BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-30 °C tot +50 °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
Power factor (bij volle belasting)	0.9
Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Controle protocollen	Bluetooth, 1-10V, DALI
Controle opties	AmpDim, Bi-power, Dimprofiel, Fotocel, Beheer op afstand
Socket optie(s)	Zhaga aansluiting (optioneel) - ZD4i gecertificeerd product NEMA 3-pin (optioneel) NEMA 6-pin (optioneel) NEMA 7-pin (optioneel)
Bijbehorend controlesysteem	Sirius BLE Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (optioneel)

## OPTISCHE INFORMATIE

LED kleur temperatuur	2700K (Warm wit 727) 3000K (Warm wit 730) 3000K (Warm wit 830) 4000K (Neutraal wit 740)
Kleur weergave index (CRI)	>70 (Warm wit 727) >70 (Warm wit 730) >80 (Warm wit 830) >70 (Neutraal wit 740)
Opwaartse lichtstroom (ULOR)	0%

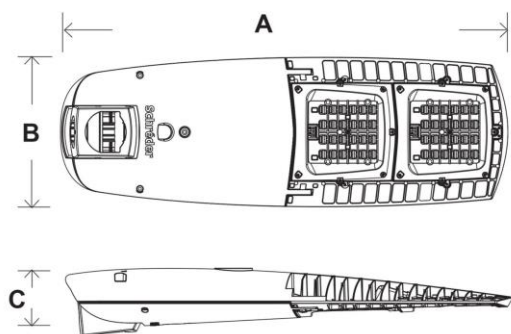
## LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C

Alle configuraties	100,000 uur - L90
--------------------	-------------------

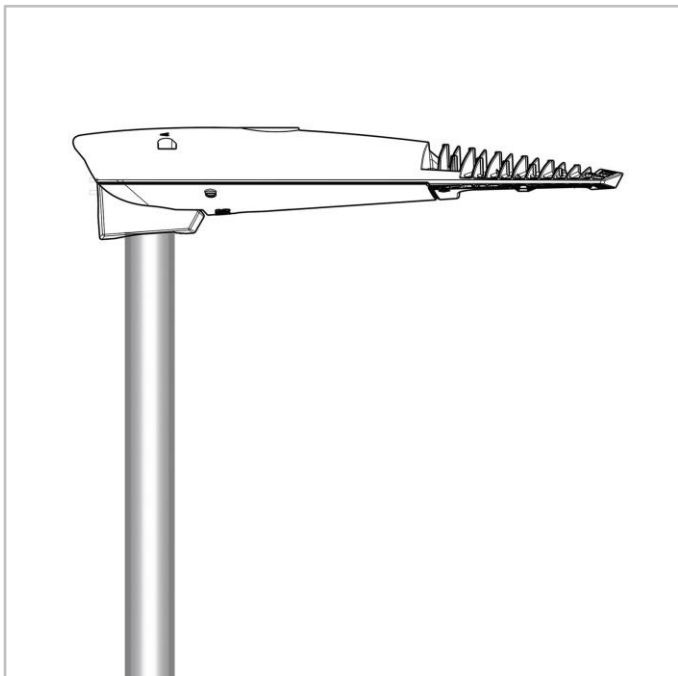


## AFMETINGEN EN BEVESTIGING

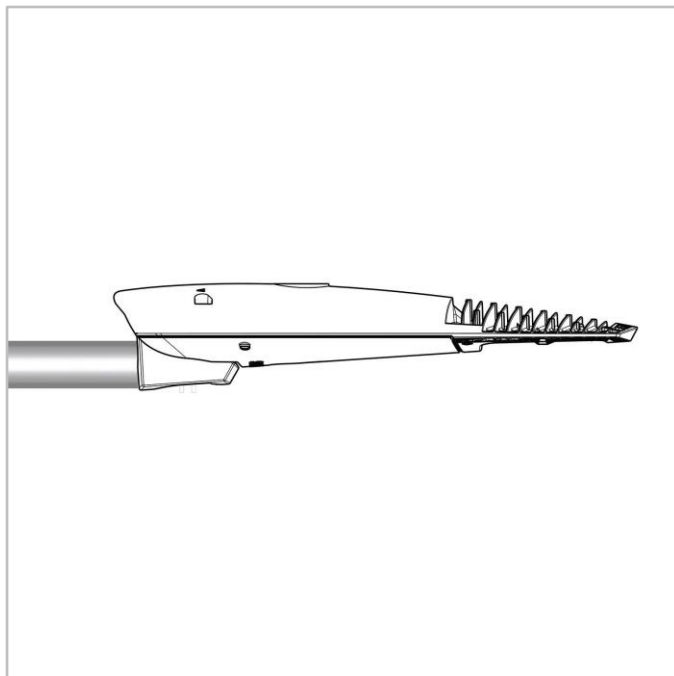
AxBxC (mm   inch)	AXIA 2.1 - 650x132x250   25.6x5.2x9.8 AXIA 2.2 - 895x132x300   35.2x5.2x11.8
Gewicht (kg   lbs)	AXIA 2.1 - 6.7   14.7 AXIA 2.2 - 9.5   20.9
Aerodynamische weerstand (CxS)	AXIA 2.1 - 0.05 AXIA 2.2 - 0.07
Bevestigingsmogelijkheden	Opschuifbevestiging horizontaal - Ø32mm Opschuifbevestiging horizontaal - Ø42mm Opschuifbevestiging horizontaal - Ø48mm Opschuifbevestiging horizontaal - Ø60mm Opschuifbevestiging verticaal - Ø60mm Opschuifbevestiging verticaal - Ø76mm



AXIA 2 | Paaltop - Opschuif voor Ø60 of Ø76mm buis - 2xM10 schroeven



AXIA 2 | Horizontaal - Opschuif voor Ø32 (met accessoire) of Ø42-60mm buis - 2xM10 schroeven





Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Armatuur output flux (lm) Warm wit 727		Armatuur output flux (lm) Warm wit 730		Armatuur output flux (lm) Warm wit 830		Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)	Fotometrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
AXIA 2.1	4	300	200	500	200	500	200	500	200	600	5	5	120	
	4	350	200	600	200	600	200	500	200	600	5.7	5.7	105	
	4	400	200	600	200	700	200	600	300	700	6.4	6.4	109	
	4	500	300	800	300	800	300	700	300	900	7.8	7.8	115	
	4	600	300	900	400	1000	300	900	400	1100	9.2	9.2	120	
	4	680	400	1000	400	1100	400	1000	500	1200	10.3	10.3	117	
	8	300	400	1000	400	1100	400	1000	400	1200	9	9	133	
	8	350	400	1200	500	1200	400	1100	500	1300	10.3	10.3	126	
	8	400	500	1300	500	1400	500	1300	600	1500	11.6	11.6	129	
	8	500	600	1600	700	1700	600	1500	700	1900	14.2	14.2	134	
	8	600	700	1900	800	2000	700	1800	900	2200	17	17	129	
	8	700	900	2100	900	2300	800	2100	1000	2500	19.7	19.7	127	
	8	820	1000	2400	1000	2600	900	2400	1100	2800	23.1	23.1	121	
	16	300	800	2000	900	2200	800	2000	900	2400	15.9	15.9	151	
	16	350	900	2400	1000	2500	900	2300	1100	2700	18.2	18.2	148	
	16	400	1100	2700	1100	2800	1000	2600	1200	3100	20.6	20.6	150	

Tolerantie op de LED flux is  $\pm 7\%$  en op het totale armatuur vermogen  $\pm 5\%$



Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Armatuur output flux (lm) Warm wit 727		Armatuur output flux (lm) Warm wit 730		Armatuur output flux (lm) Warm wit 830		Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)	Fotometrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
AXIA 2.1	16	500	1300	3300	1400	3500	1300	3100	1500	3800	26.1	26.1	146	
	16	600	1500	3800	1600	4000	1500	3700	1800	4400	31	31	142	
	16	700	1800	4300	1900	4600	1700	4200	2000	5000	36.1	36.1	139	
	16	760	1900	4600	2000	4900	1800	4500	2200	5400	39.2	39.2	138	
	24	200	800	2100	900	2200	800	2000	1000	2400	15.3	15.3	157	
	24	300	1200	3100	1300	3300	1200	3000	1400	3600	22.4	22.4	161	
	24	350	1400	3600	1500	3800	1400	3400	1700	4100	26	26	158	
	24	400	1600	4000	1700	4300	1600	3900	1900	4600	29.7	29.7	155	
	24	500	2000	4900	2100	5200	1900	4700	2300	5700	37.2	37.2	153	
	24	540	2100	5200	2300	5600	2100	5100	2500	6100	40.5	40.5	151	
	24	600	2300	5700	2500	6100	2300	5600	2700	6600	45.5	45.5	145	
	24	700	2700	6500	2800	6900	2600	6300	3100	7500	53	53	142	
	24	800	3000	7300	3200	7700	2900	7100	3400	8400	61	61	138	
	24	890	3200	7900	3400	8400	3100	7700	3700	9100	68	68	134	

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



Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Armatuur output flux (lm) Warm wit 727		Armatuur output flux (lm) Warm wit 730		Armatuur output flux (lm) Warm wit 830		Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)	Fotometrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
AXIA 2.2	32	300	3900	4100	4200	4400	3800	4000	4500	4800	29.4	29.4	163	PRO FLEX™
	32	350	4500	4800	4800	5100	4400	4600	5200	5500	34.3	34.3	160	PRO FLEX™
	32	400	5100	5400	5400	5700	4900	5200	5900	6200	39.3	39.3	158	PRO FLEX™
	32	500	6200	6500	6600	6900	6000	6300	7200	7500	49.5	49.5	152	PRO FLEX™
	32	600	7300	7700	7700	8100	7100	7400	8400	8800	59.5	59.5	148	PRO FLEX™
	32	700	8300	8700	8800	9200	8000	8400	9600	10100	67.5	67.5	150	PRO FLEX™
	32	800	9200	9700	9800	10300	8900	9400	10600	11200	78	78	144	PRO FLEX™
	32	900	10100	10600	10700	11300	9800	10300	11700	12300	88	88	140	PRO FLEX™
	32	960	10600	11200	11300	11900	10300	10800	12300	12900	94	94	137	PRO FLEX™
	40	300	4900	5200	5200	5500	4800	5000	5700	6000	36	36	167	PRO FLEX™
	40	350	5700	6000	6000	6300	5500	5800	6500	6900	42	42	164	PRO FLEX™
	40	400	6400	6700	6800	7100	6200	6500	7400	7800	48	48	162	PRO FLEX™
	40	500	7800	8200	8300	8700	7500	7900	9000	9400	59	59	159	PRO FLEX™
	40	600	9100	9600	9700	10200	8800	9300	10500	11100	71	71	156	PRO FLEX™
	40	700	10400	10900	11000	11600	10000	10600	12000	12600	84	84	150	PRO FLEX™
	40	800	11500	12100	12300	12900	11200	11800	13300	14000	97	97	144	PRO FLEX™
	40	900	12700	13300	13400	14100	12300	12900	14600	15400	110	110	140	PRO FLEX™
	40	1000	13700	14400	14500	15300	13300	14000	15800	16600	124	124	134	PRO FLEX™
	48	200	4100	4300	4300	4500	3900	4100	4700	4900	28.6	28.6	171	PRO FLEX™
	48	300	5900	6200	6300	6600	5700	6000	6800	7200	42.5	42.5	169	PRO FLEX™
	48	350	6800	7200	7200	7600	6600	6900	7900	8300	50	50	166	PRO FLEX™
	48	400	7700	8100	8100	8600	7400	7800	8900	9300	57	57	163	PRO FLEX™
	48	500	9300	9800	9900	10400	9100	9500	10800	11300	71	71	159	PRO FLEX™
	48	600	10900	11500	11600	12200	10600	11200	12600	13300	86	86	155	PRO FLEX™
	48	700	12400	13100	13200	13900	12100	12700	14400	15100	100	100	151	PRO FLEX™
	48	800	13900	14600	14700	15500	13400	14100	16000	16800	117	117	144	PRO FLEX™
	48	900	15200	16000	16100	17000	14700	15500	17500	18400	132	132	139	PRO FLEX™
	48	1000	16500	17400	17500	18400	16000	16800	19000	20000	148	148	135	PRO FLEX™

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

