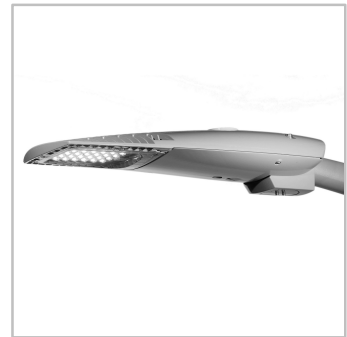


# AXIA 2



## A solução de iluminação LED mais abrangente e económica

A AXIA 2 oferece a solução LED mais abrangente e de maior valor para iluminação de qualquer estrada, rua ou área pedonal. Tem todas as vantagens da iluminação LED, sem o alto custo associado aos LEDs. Com um motor fotométrico que fornece distribuições de luz adaptadas a várias aplicações, a AXIA 2 é uma das luminárias de maior desempenho disponíveis no mercado garantindo um rápido retorno do investimento. Com base nos pontos fortes da inovadora Axia, esta luminária de segunda geração, foi projetada para ser a mais moderna luminária para múltiplos propósitos, fornecendo uma solução económica para reduzir os seus custos de energia.



IP 66      IK 10      IK 09

IK 08            

      CE      



## Conceito

A AXIA 2 é composta por um corpo de alumínio injetado, uma fixação universal e um difusor de policarbonato com lentes integradas.

Para otimizar a dissipação térmica, os componentes eletrônicos e o motor fotométrico estão em compartimentos separados e justapostos em uma secção horizontal, permitindo manter o desempenho a longo prazo.

Disponível em dois tamanhos, a AXIA 2 é uma solução de iluminação LED muito eficiente para ruas, estradas e outros ambientes exteriores, onde é crucial maximizar a economia de energia.

A gama completa está disponível com uma fixação universal adaptada para montagem lateral (Ø32, Ø42, Ø48 ou Ø60mm) e montagem post-top (Ø60 ou Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em passos de 2,5°.

Com elevado nível de estanquicidade (IP 66) e forte resistência a impactos (IK 08 a IK 10), a AXIA 2 foi construída para suportar condições adversas e fornecer, ao longo de décadas, uma iluminação de qualidade com consumo mínimo de energia.



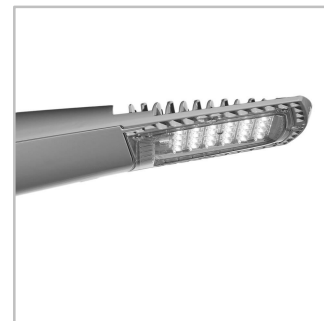
Fixação universal para montagem lateral ou post-top com inclinação regulável em passos de 2,5°



Fácil acesso ao compartimento eletrônico para manutenção



Motor fotométrico ProFlex™ para distribuições de luz precisas com a mais alta eficiência



Alhetas de refrigeração para otimizar a gestão térmica e garantir desempenho duradouro

## TIPO DE APLICAÇÃO

- RUAS URBANAS E RESIDENCIAIS
- CICLOVIAS E CAMINHOS PEDONAIS
- ESTAÇÕES DE METRO E COMBOIO
- PARQUES DE ESTACIONAMENTO
- GRANDES ÁREAS
- PRAÇAS E ÁREAS PEDONAIS
- ESTRADAS E AUTOESTRADAS

## Principais vantagens

- Eficiente e económica solução de iluminação para rápido retorno do investimento
- Conectividade Smart City
- Motores fotométricos adaptados a várias aplicações
- ThermiX® para performance prolongada
- FutureProof: de acordo com princípios da economia circular
- Fixação universal adaptada a montagem lateral ou post-top
- Inclinação ajustável em passos de 2.5°



ProFlex™

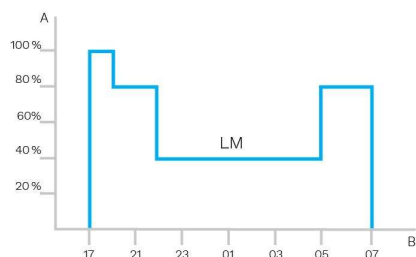
O motor fotométrico ProFlex™ integra diretamente as lentes num difusor de policarbonato, o que aumenta a saída de fluxo e reduz a reflexão dentro da unidade ótica. O policarbonato usado para o motor fotométrico ProFlex™ oferece características essenciais tais como elevada transparência ótica para uma superior transmissão de luz, melhor resistência ao impacto em relação ao vidro e uma vida longa com tratamento contra os UV. Com um bloco ótico mais pequeno, o conceito ProFlex™ permite designs mais compactos e a utilização de menos matéria-prima. Fornece distribuições de luz mais extensivas para que o espaçamento entre as luminárias possa ser aumentado.





### Perfil de dimming personalizado

Os drivers inteligentes incorporados nas luminárias podem ser pré programados na fábrica. É possível obter até cinco combinações de intervalos de tempo e níveis luminosos. Esta funcionalidade não requer nenhuma cablagem adicional. O período entre ligar e desligar é usado para ativar o perfil de dimming predefinido. O sistema de dimming personalizado pressupõe uma economia de energia máxima, respeitando, por sua vez, os níveis necessários de iluminação e uniformidade ao longo da noite.

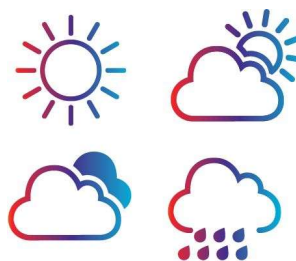


A. Performance | B. Tempo



### Sensor de luz diurna/célula fotoelétrica

A célula fotoelétrica ou o sensor de luz diurna dão ordem para ligar a luminária quando a luz natural cai abaixo de um determinado nível. Pode ser programado para ligar durante uma tempestade ou num dia nublado (em áreas críticas) ou apenas à noite, para proporcionar segurança e conforto nos espaços públicos.



### Sensor PIR: deteção de movimento

Em locais com pouca atividade noturna, a iluminação pode ser regulada ao mínimo durante a maior parte do tempo. Usando sensores detetores de movimento (PIR), o nível da iluminação pode ser aumentado assim que um peão ou um veículo lento é detetado na área. Cada nível da luminária pode ser configurado individualmente com vários parâmetros, tais como emissão de luz máxima e mínima, período de atraso e duração dos tempos de ligar ou desligar. Os sensores PIR podem ser usados em redes autónomas ou interativas.



A Schröder EXEDRA é o sistema de gestão de iluminação mais avançado do mercado para controlar, monitorizar e analisar os candeeiros de rua de uma forma mais intuitiva.



## Standardização para ecossistemas interoperáveis

A Schröder desempenha um papel fundamental no caminho da normalização com alianças e parceiros como a uCIFI, TALQ ou Zhaga. O nosso compromisso conjunto é fornecer soluções concebidas para a integração vertical e horizontal da IdC. Desde o corpo (hardware) à linguagem (modelo de dados) e à inteligência (algoritmos), o sistema completo Schröder EXEDRA baseia-se em tecnologias partilhadas e abertas.

A Schröder EXEDRA também conta com a Microsoft™ Azure para serviços em nuvem, fornecidos com os mais altos níveis de confiança, transparência, conformidade com as normas e conformidade regulamentar.

## Quebrar os silos

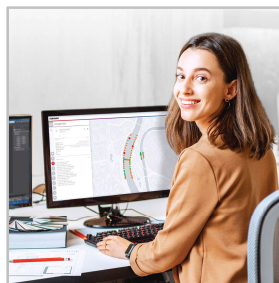
Com a EXEDRA, a Schröder adoptou uma abordagem tecnologicamente agnóstica: confiamos em normas e protocolos abertos para conceber uma arquitetura capaz de interagir sem problemas com soluções de software e hardware de terceiros. A Schröder EXEDRA foi concebida para desbloquear a interoperabilidade completa, uma vez que oferece a capacidade de o fazer:

- controlo de dispositivos (luminárias) de outras marcas
- gerir os controladores e integrar sensores de outras marcas
- ligar com dispositivos e plataformas de terceiros

## Uma solução plug-and-play

Sendo um sistema sem gateway utilizando a rede celular, um processo inteligente de comissionamento automático reconhece, verifica e recupera os dados das luminárias na interface do utilizador. A malha auto regenerativa entre os controladores da luminária permite configurar a iluminação adaptativa em tempo real diretamente através da interface do utilizador.

## Experiência à medida



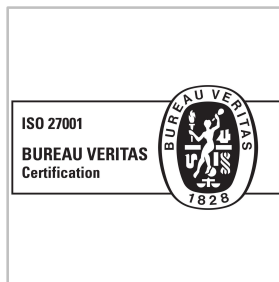
A Schröder EXEDRA inclui todos os recursos avançados necessários para a gestão de dispositivos inteligentes, controlo em tempo real e programado, cenários de iluminação dinâmicos e automatizados, planeamento de manutenção e intervenções no terreno, gestão de consumo de energia e integração de hardware conectado de terceiros. É totalmente configurável e inclui ferramentas para gestão de utilizadores e política multi-acessos que

permitem que empreiteiros, utilitários ou grandes cidades separem os projetos.

## Uma ferramenta poderosa para a eficiência, racionalização e tomada de decisões

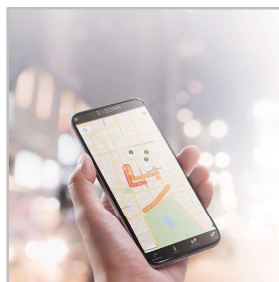
Os dados são ouro. A Schröder EXEDRA disponibiliza-os com toda a clareza que os gestores precisam para orientar as suas decisões. A plataforma recolhe enormes quantidades de dados a partir de dispositivos finais e, agrega, analisa e apresenta-os intuitivamente para ajudar os utilizadores finais a tomarem as ações corretas

## Proteção em todos os sentidos



A Schröder EXEDRA fornece segurança de dados de última geração com práticas de encriptação, hashing, tokenização, e gestão de acessos que protegem os dados em todo o sistema e serviços associados. Toda a plataforma tem a certificação ISO 27001. Demonstra que a Schröder EXEDRA cumpre os requisitos para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente a gestão da segurança.

## Aplicação móvel: qualquer hora, qualquer local, ligar-se à sua iluminação exterior



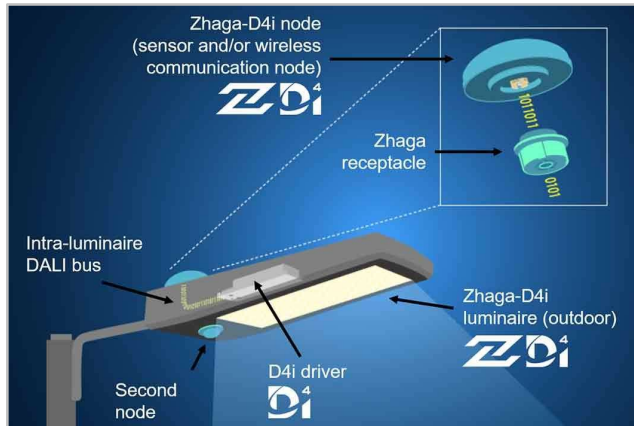
Aplicação móvel: qualquer hora, qualquer local, ligar-se à sua iluminação da rua

A aplicação móvel Schröder EXEDRA oferece as funcionalidades essenciais da plataforma de desktop, para acompanhar todos os tipos de operadores no local no seu esforço diário de maximizar o potencial de iluminação ligada. Permite o controlo e as regulações em tempo real e contribui para uma manutenção eficaz.

O consórcio Zhaga associou-se à DiiA e produziu uma única certificação Zhaga-D4i que combina as especificações de conectividade exterior Zhaga Book 18 versão 2 com as especificações D4i da DiiA para intra-luminária DALI.

## 2 tomadas: superior e inferior

A tomada Zhaga é pequena e adequada para aplicações em que a estética é essencial. A arquitetura Zhaga-D4i também prevê a possibilidade de colocar duas tomadas numa luminária, permitindo, por exemplo, a combinação de um sensor de deteção e um nó de controlo. Isto tem o valor acrescentado de normalizar certas comunicações de sensores de deteção com o protocolo D4i.



## Normalização para ecossistemas interoperáveis



Como membro fundador do consórcio Zhaga, a Schröder participou na criação do programa de certificação Zhaga-D4i e, por conseguinte, apoia a iniciativa deste grupo de normalização de um ecossistema interoperável. O caderno de encargos D4i retoma o melhor do protocolo standard DALI2 e adapta-o a um ambiente intra-luminoso, mas tem algumas limitações. Apenas os dispositivos de controlo montados nas luminárias podem ser combinados com

uma luminária Zhaga-D4i. De acordo com a especificação, os dispositivos de controlo estão limitados, respetivamente, a 2W e 1W de consumo médio de energia.

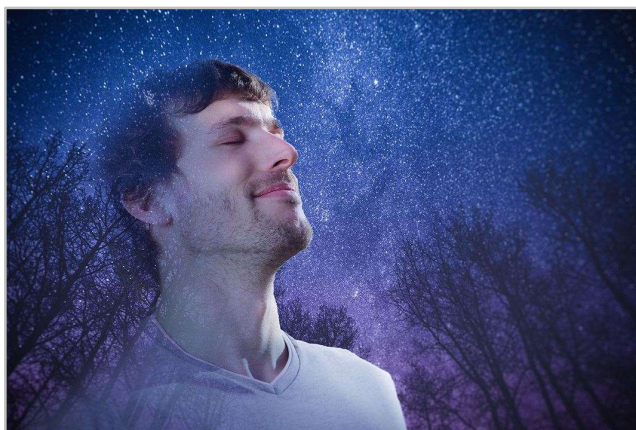
## Programa de certificação

A certificação Zhaga-D4i abrange todas as características críticas, incluindo ajuste mecânico, comunicação digital, comunicação de dados e requisitos de potência numa única luminária, garantindo a interoperabilidade plug-and-play das luminárias (controladores) e periféricos, tais como nós de conectividade.

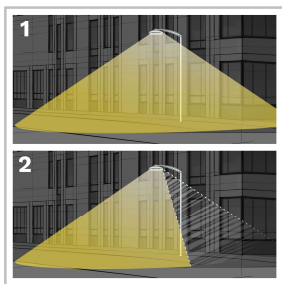
## Solução rentável

Uma luminária certificada Zhaga-D4i inclui drivers que oferecem características que anteriormente estavam no nó de controlo, como a contagem de energia, o que, por sua vez, simplificou o dispositivo de controlo, reduzindo assim o preço do sistema.

Com o conceito PureNight, a Schröder oferece a solução final para restaurar o céu noturno sem apagar as cidades, mantendo a segurança e o bem-estar das pessoas e preservando a vida selvagem. O conceito PureNight garante que a sua solução de iluminação Schröder satisfaz as leis e requisitos ambientais. A iluminação LED bem projetada tem o potencial de melhorar o ambiente em todos os aspetos.



### Direcione a luz apenas onde é desejada e necessária

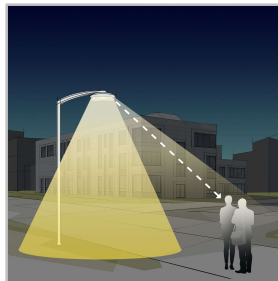


facilmente este risco potencial.

1. Sem backlight
2. Com backlight

A Schröder é conhecida pela sua experiência em fotometria. A nossa ótica só direciona a luz para onde é desejada e necessária. No entanto, a ligeira luz emitida por detrás da luminária pode ser uma preocupação fundamental quando se trata de proteger um habitat sensível da vida selvagem ou evitar iluminação intrusiva em relação aos edifícios. As nossas soluções de controlo de luz traseira (Backlight Control) totalmente integradas abordam

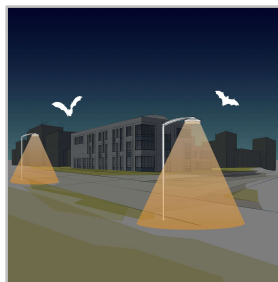
### Oferecer o máximo conforto visual às pessoas



suave que proporciona a melhor experiência noturna.

Devido à menor altura de instalação em comparação com a iluminação viária, o conforto visual é um aspeto essencial da iluminação urbana. A Schröder projeta lentes e acessórios para minimizar qualquer tipo de encandeamento (desconfortável, incapacitante ou ofuscante). Os nossos serviços de design aproveitam uma gama de possibilidades para encontrar as melhores soluções para cada projeto e garantir que fornecemos uma luz

### Proteger a vida selvagem



seus movimentos para junto ou longe de fontes luminosas. A Schröder favorece LEDs branco quente com luz azul mínima, combinados com avançados sistemas de controlo, incluindo sensores. Isto permite uma adaptação permanente da iluminação às reais necessidades do momento, minimizando a perturbação da fauna e da flora.

Se não for bem concebida, a iluminação artificial pode afetar gravemente a vida selvagem. A luz azul e a intensidade excessiva podem ter um efeito prejudicial em todos os tipos de vida. A radiação da luz azul tem a capacidade de suprimir a produção de melatonina, a hormona que contribui para a regulação do ritmo circadiano. Também pode alterar os padrões comportamentais dos animais, incluindo morcegos e traças, uma vez que pode alterar os

### Escolha luminárias com certificação Dark Sky



A International Dark-Sky Association (IDA) é a autoridade reconhecida sobre a poluição luminosa. Fornece liderança, ferramentas e recursos a indústrias e empresas dispostas a reduzir a poluição luminosa. O programa de atribuição do Selo de Aprovação da IDA certifica os acessórios de iluminação exterior como sendo Dark Sky Friendly. Todos os produtos aprovados por este programa devem cumprir os seguintes critérios:

- "As fontes de iluminação devem ter uma temperatura máxima de cor correlacionada de 3000K;
- Luz superior limitada a 0,5% da produção total, ou 50 lúmens, com máximo de 10 lúmens na zona UL de 90-100 graus;
- As luminárias devem ter uma capacidade de dimming para 10% da potência total;
- As luminárias devem estar equipadas com uma opção de montagem fixa;
- As luminárias devem ter certificação de segurança atribuída por um laboratório independente. "

Esta gama de luminárias Schröder aprovada satisfaz todos estes requerimentos

INFORMAÇÕES GERAIS	
Altura de instalação recomendada	5m a 12m   16' a 39'
Driver incluído	Sim
Marcação CE	Sim
Certificado ENEC	Sim
Certificado ENEC+	Sim
Conformidade com ROHS	Sim
Iluminação amiga de Dark Sky (Certificação IDA)	Sim
Certificada Zhaga-D4i	Sim
Lei Francesa de 27 de dezembro de 2018 – Compatível com aplicações tipo(s)	a, b, c, d, e, f, g
Marcação RCM	Sim
Standard de teste	LM 79-80 (todas as medições em laboratório certificado ISO 17.025)

CORPO E ACABAMENTO	
Corpo	Alumínio
Ótica	Polycarbonato
Difusor	Polycarbonato (com lentes integradas)
Acabamento do corpo	Revestimento em pó de poliéster
Cor(es) Standard	RAL 7040 cinza claro
Nível de estanquicidade	IP 66
Resistência ao choque	IK 08, IK 09, IK 10
Teste de vibração	De acordo com ANSI 1.5G e 3G e modificação IEC 68-2-6 (0.5G)
Acesso para manutenção	Soltando 2 parafusos na tampa inferior

· Qualquer outra cor RAL ou AKZO sob pedido  
 · Depende da configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO	
Gama de temperaturas de funcionamento (Ta)	-30°C a +50°C / -22°F a 122°F

· Depende da configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.

INFORMAÇÃO ELÉTRICA	
Classe elétrica	Class I EU, Class II EU
Tensão nominal	220-240V – 50-60Hz
Fator de potência (em carga total)	0.9
Opções de proteção contra sobretensões (kV)	10
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protocolo(s) de controlo	1-10V, DALI
Opções de controlo	AmpDim, Bi-power, Perfil de dimming customizado, Fotocélula, Telegestão
Tomada	Opção ficha Zhaga - certificação ZD4i NEMA 7-pin (opcional)
Sistemas de controlo associados	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (opcional)

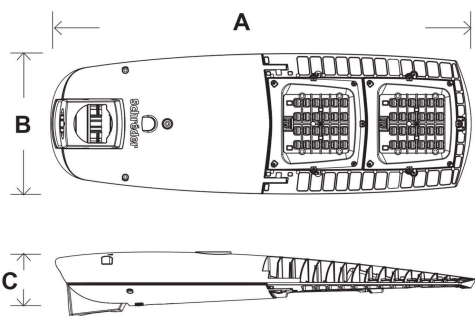
INFORMAÇÃO ÓTICA	
Temperatura de cor dos LED	2700K (Branco quente WW 727)
	3000K (Branco quente WW 730)
	3000K (Branco quente WW 830)
	4000K (Branco neutro NW 740)
índice de restituição cromática (CRI)	>70 (Branco quente WW 727)
	>70 (Branco quente WW 730)
	>80 (Branco quente WW 830)
	>70 (Branco neutro NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Cumpre com os requisitos Dark Sky quando equipada com LEDs de 3000K ou menos.  
 · O ULOR pode variar com a configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.  
 · O ULR pode variar com a configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.

VIDA ÚTIL DOS LED @ TQ 25°C	
Todas as configurações	100,000h - L90

## DIMENSÕES E MONTAGEM

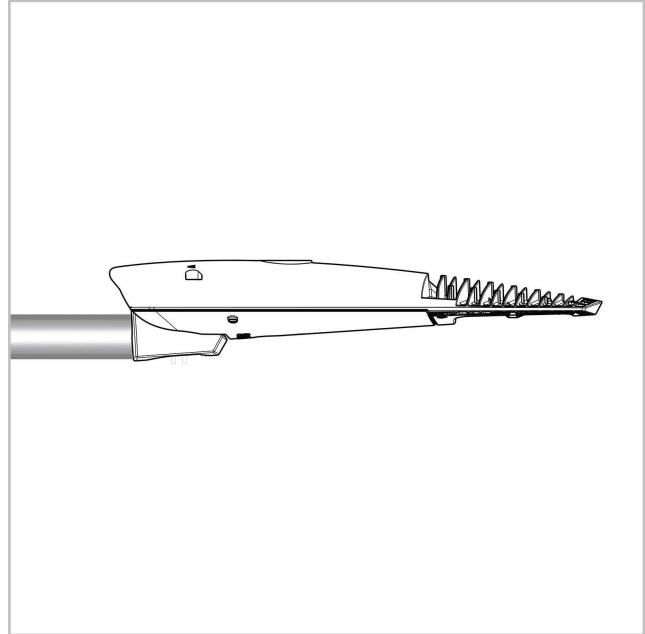
AxBxC (mm   inch)	AXIA 2.1 : 650x103x250   25.6x4.1x9.8 AXIA 2.2 : 895x116x300   35.2x4.6x11.8
Peso (kg   lbs)	AXIA 2.1 : 6.7   14.7 AXIA 2.2 : 9.5   20.9
Resistência aerodinâmica (CxS)	AXIA 2.1 : 0.05 AXIA 2.2 : 0.07
Montagem	Lateral – Ø32mm Lateral – Ø42mm Lateral – Ø48mm Lateral – Ø60mm Post-top – Ø60mm Post-top – Ø76mm

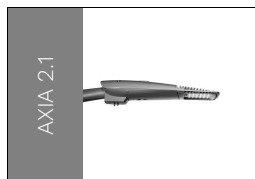


AXIA 2 | Post-top – penetrada Ø60 ou Ø76mm – fixação 2xM10



AXIA 2 | Lateral – penetrada Ø32 (com acessório) ou Ø42-60mm – fixação 2xM10





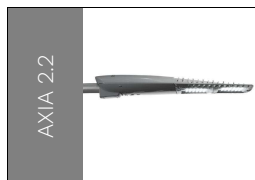
Número de LEDs	Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W) até
	Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
4	200	1000	200	1100	200	1000	200	1200	5	10	128
8	400	2400	400	2600	400	2400	500	2900	9	22	147
16	800	4600	900	4900	800	4500	1000	5500	16	39	154
24	800	7900	900	8300	800	7700	1000	9400	16	68	160

A tolerância do fluxo dos LEDs é ± 7%, e da potência total da luminária ± 5%



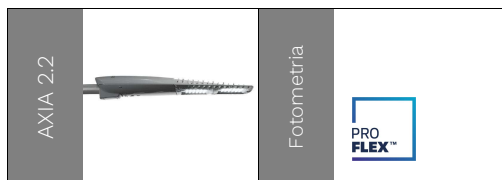
Número de LEDs	Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W) até
	Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
4	200	1000	200	1100	200	1000	200	1200	5	10	128
8	400	2400	400	2600	400	2400	500	2900	9	22	147
16	800	4600	900	4900	800	4500	1000	5500	16	39	154
24	800	7900	900	8300	800	7700	1000	9400	16	68	160

A tolerância do fluxo dos LEDs é ± 7%, e da potência total da luminária ± 5%



Número de LEDs	Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
	Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	3900	11200	4100	11700	3800	10800	4700	13300	30	97	166
40	4900	14400	5200	15100	4800	14000	5900	17100	37	128	169
48	4100	17400	4300	18200	3900	16800	4800	20700	30	152	171

A tolerância do fluxo dos LEDs é ± 7%, e da potência total da luminária ± 5%



Número de LEDs	Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
	Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	3900	11200	4100	11700	3800	10800	4700	13300	30	97	166
40	4900	14400	5200	15100	4800	14000	5900	17100	37	128	169
48	4100	17400	4300	18200	3900	16800	4800	20700	30	152	171

A tolerância do fluxo dos LEDs é ± 7%, e da potência total da luminária ± 5%

