

# VITALUM EVO



## Iluminação viária sustentável, económica e eficiente

A VITALUM EVO é uma luminária de última geração concebida para várias aplicações viárias e urbanas. Oferece várias fotometrias que garantem uma iluminação precisa adaptada às necessidades específicas de qualquer projeto, desde ruas residenciais, ciclovias, pontes e parques de estacionamento até estradas urbanas movimentadas.

Esta versatilidade fotométrica é acompanhada por uma notável facilidade de utilização. Compacta e leve, a VITALUM EVO simplifica o manuseamento e a instalação no local. O acesso sem ferramentas ao compartimento eletrónico permite uma manutenção rápida e segura, reduzindo o tempo de inatividade e os custos operacionais.

Concebida para garantir eficiência e fiabilidade, a VITALUM EVO destaca-se como a escolha inteligente e económica para uma iluminação viária fiável.



IP 66

IK 09



### Conceito

A VITALUM EVO apresenta um design otimizado e simplificado, para uma utilização responsável das matérias-primas. Fabricada em alumínio e vidro, garante uma elevada taxa de reciclagem, com um excelente desempenho mecânico e de estanquicidade, ideal para resistir às condições das estradas urbanas.

Aproveitando as mais recentes plataformas fotométricas LensoFlex® e HiFlex™, a VITALUM EVO oferece soluções de iluminação flexíveis e energeticamente eficientes que podem ser adaptadas para satisfazer as necessidades específicas de qualquer ambiente rodoviário, maximizando a poupança e proporcionando um rápido retorno do investimento.

Disponível com tomadas NEMA de 7 pinos e Zhaga opcionais (posicionadas na parte superior e inferior da luminária), a VITALUM EVO permite uma integração perfeita em sistemas de iluminação conectados abertos e interoperáveis.

Para facilitar a instalação e a manutenção, esta luminária está disponível com uma peça de fixação universal adaptada para montagem post-top e lateral em tubos de Ø48-60mm. O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local para se adequar perfeitamente às necessidades da infraestrutura. Compacta e leve, a VITALUM EVO é fácil de manusear e instalar em vários tipos de postes e suportes. O acesso sem ferramentas aos componentes internos otimiza as atividades de manutenção, reduz o tempo de inatividade e permite atualizações a longo prazo.



Compacta, leve e fácil de instalar.



Totalmente compatível com tomadas Zhaga e NEMA de 7 pinos, a VITALUM EVO integra-se facilmente em várias redes de iluminação abertas e conectadas.



A VITALUM EVO oferece um desempenho fotométrico personalizado para vários tipos de aplicações viárias e urbanas.



Solução de iluminação pública sustentável e de baixa manutenção.

### TIPO DE APLICAÇÃO

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

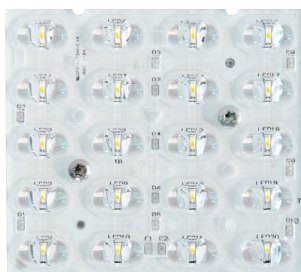
### Principais vantagens

- Alta eficiência com baixos custos operacionais
- Motor fotométrico HiFlex™ projetado para eficiência energética otimizada
- Soluções versáteis LensoFlex®4 para fotometrias de alta qualidade maximizando o conforto e a segurança
- Pronta a conectar
- Certificação Zhaga-D4i
- Com base em standards abertos e interoperáveis
- Compacta, leve e fácil de instalar



LensoFlex®4

O LensoFlex®4 maximiza a herança do conceito LensoFlex com um motor fotométrico muito compacto, mas poderoso, baseado no princípio da adição da distribuição fotométrica. O número de LEDs em combinação com a intensidade da corrente determina o nível de intensidade da distribuição de luz. Com distribuições de luz otimizadas e uma eficiência muito elevada, esta quarta geração permite reduzir o tamanho dos equipamentos para satisfazer os requisitos da aplicação com uma solução otimizada em termos de investimento. As óticas LensoFlex®4 podem ter controlo de luz traseira para evitar iluminação intrusiva ou um limitador de encandeamento para alto conforto visual.



HiFlex™

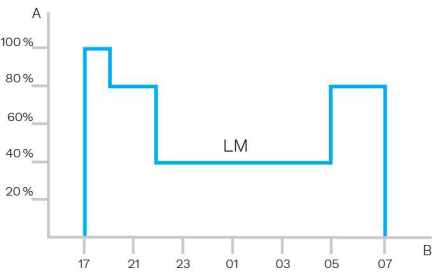
A plataforma HiFlex™ foi cuidadosamente projetada para otimizar a eficiência energética. Os seus motores fotométricos dispõem de LEDs de alta potência que proporcionam um desempenho excecional enquanto consomem energia mínima, resultando numa eficácia incomparável (lm/W).

Ideal para projetos que exijam uma abordagem simplificada à eficácia da iluminação máxima e à obtenção de ROI rápido, o HiFlex™ está disponível em duas versões: HiFlex™1, com 24 LEDs e HiFlex™2, equipado com 36 LEDs. Ambas as variantes são



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

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

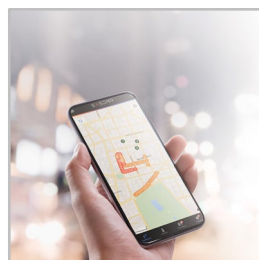


A Schröder EXEDRA fornece segurança de dados de última geração com práticas de encriptação, hashing, tokenização, e gestão de acessos que protegem os dados em todo o sistema e serviços associados. Toda a plataforma tem a certificação ISO 27001. Demonstra que a Schröder EXEDRA cumpre os requisitos para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

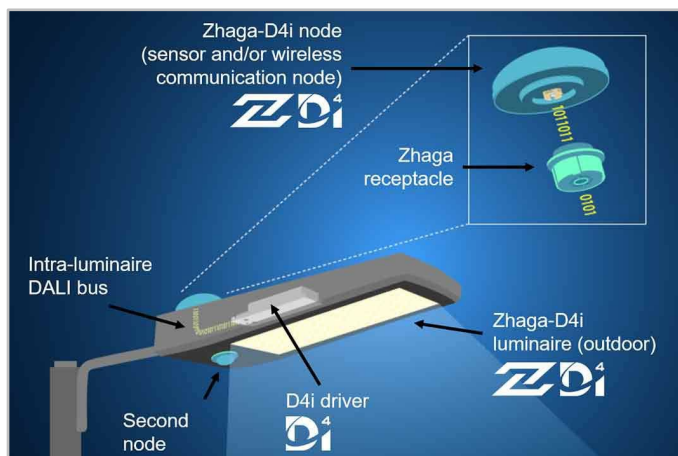
O consórcio Zhaga associou-se à DiiA e produziu uma única certificação Zhaga-D4i que combina as especificações de conectividade exterior Zhaga Book 18 versão 2 com as especificações D4i da DiiA para intra-luminária DALI.

## 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.

## 2 tomadas: superior e inferior

A tomada Zhaga é pequena e adequada para aplicações em que a estética é essencial. A arquitectura 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

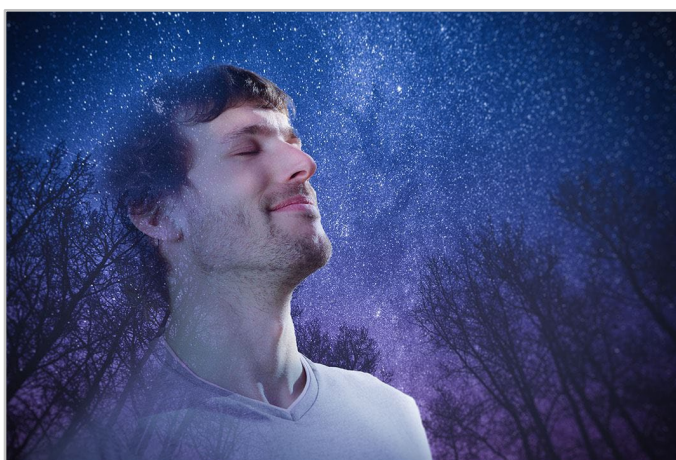
dispositivos de controlo montados nas luminárias podem ser combinados com uma luminária Zhaga-D4i. De acordo com a especificação, os dispositivos de controlo estão limitados, respetivamente, a 2W e 1W de consumo médio de energia.

## Programa de certificação

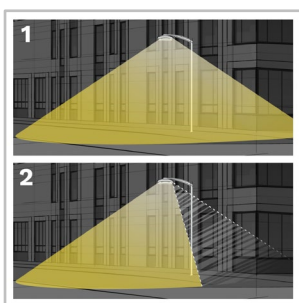
A certificação Zhaga-D4i abrange todas as características críticas, incluindo ajuste mecânico, comunicação digital, comunicação de dados e requisitos de potência numa única luminária, garantindo a interoperabilidade plug-and-play das luminárias (controladores) e periféricos, tais como nós de conectividade.



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 aspectos.



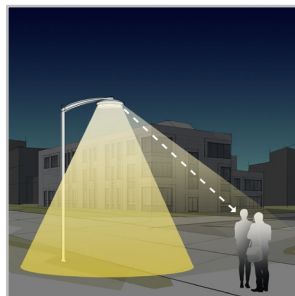
## Direcione a luz apenas onde é desejada e necessária



1. Sem backlight  
2. Com backlight

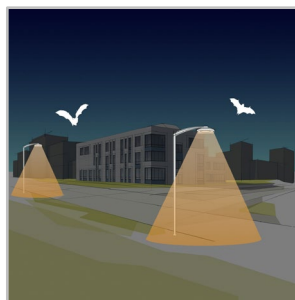
A Schröder é conhecida pela sua experiência em fotometria. A nossa ótica só direciona a luz para onde é desejada e necessária. No entanto, a ligeira luz emitida por detrás da luminária pode ser uma preocupação fundamental quando se trata de proteger um habitat sensível da vida selvagem ou evitar iluminação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

## Oferecer o máximo conforto visual às pessoas



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 suave que proporciona a melhor experiência noturna.

## Proteger a vida selvagem



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 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.

## Recuperar o céu estrelado



loais.

O rácio de luz para cima (ULR) e o rácio de saída de luz para cima (ULOR), este último tendo em conta o fluxo da luminária, fornecem informações sobre a percentagem de luz emitida em direcção ao céu. Esta gama de luminárias Schröder minimiza ou elimina (dependendo das opções) o fluxo luminoso para cima. Cumpre os rigorosos requisitos internacionais e

INFORMAÇÕES GERAIS		INFORMAÇÃO ELÉTRICA	
Circle Light label	Pontos >90 - O produto responde inteiramente a requisitos de economia circular	Classe elétrica	Class I EU, Class II EU
Marcação CE	Sim	Tensão nominal	220-240V – 50-60Hz
Certificado ENEC	Sim	Opções de proteção contra sobretensões (kV)	10
Certificado ENEC+	Sim	Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Certificada Zhaga-D4i	Sim	Protocolo(s) de controlo	1-10V, DALI
Standard de teste	EN 60598-1 EN 60598-2-1 EN 62262	Opções de controlo	AmpDim, Bi-power, Perfil de dimming customizado, Telegestão
CORPO E ACABAMENTO		Tomada	Opção ficha Zhaga - certificação ZD4i NEMA 7-pin (opcional)
Corpo	Alumínio	Sistemas de controlo associados	Schröder EXEDRA
Ótica	PMMA	INFORMAÇÃO ÓTICA	
Difusor	Vidro temperado	Temperatura de cor dos LED	2200K (Branco quente WW 722) 2700K (Branco quente WW 727) 3000K (Branco quente WW 730) 3000K (Branco quente WW 830) 4000K (Branco neutro NW 740)
Acabamento do corpo	Revestimento em pó de poliéster	índice de restituição cromática (CRI)	>70 (Branco quente WW 722) >70 (Branco quente WW 727) >70 (Branco quente WW 730) >80 (Branco quente WW 830) >70 (Branco neutro NW 740)
Cor(es) Standard	AKZO 900 cinza areado	ULOR	0%
Nível de estanquicidade	IP 66	ULR	0%
Resistência ao choque	IK 09	· 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.	
Teste de vibração	De acordo com standard ANSI C 136-31, 3G e IEC 68-2-6 (0.5G) modificada	VIDA ÚTIL DOS LED @ TQ 25°C	
Acesso para manutenção	Acesso sem ferramentas ao compartimento de acessórios	Todas as configurações	100,000h - L95
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		· A vida útil pode variar de acordo com o tamanho e as configurações. Por favor consulte-nos.	
Gama de temperaturas de funcionamento (Ta)	-30°C a +55°C com efeito vento		
· Depende da configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.			

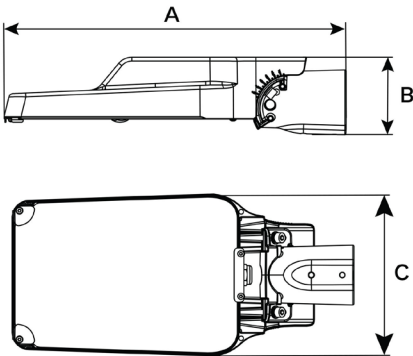


DIMENSÕES E MONTAGEM

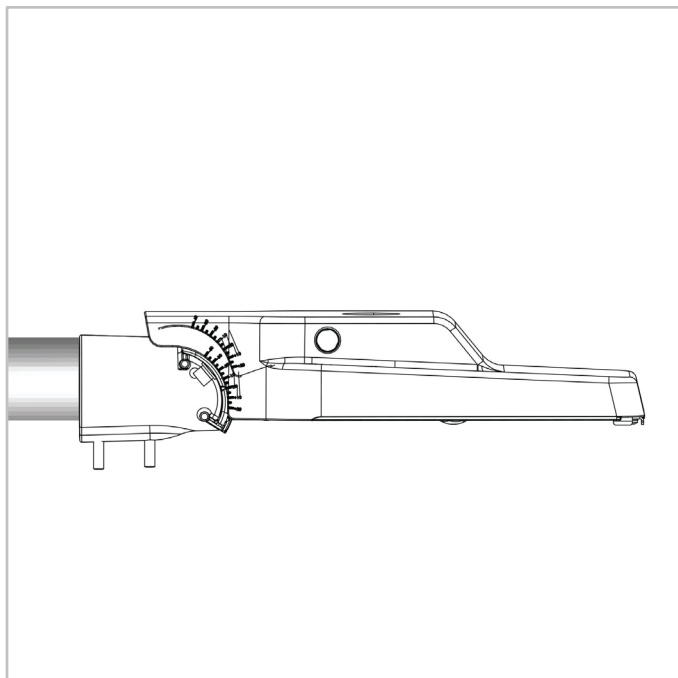
AxBxC (mm   inch)	VITALUM EVO 1 : 442x100x209   17.4x3.9x8.2
Peso (kg   lbs)	VITALUM EVO 1 : 3.0-3.8   6.6-8.4
Resistência aerodinâmica (CxS)	VITALUM EVO 1 : 0.04
Montagem	Lateral – Ø48mm Lateral– Ø60mm Post-top – Ø48mm Post-top – Ø60mm

· Para mais informação sobre possibilidades de montagem, por favor consulte a Instrução de Instalação.

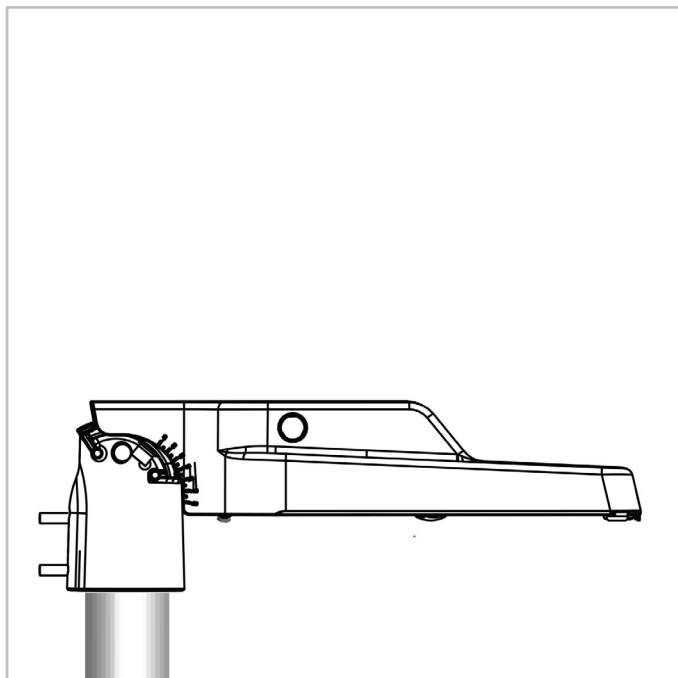
· Dimensões dadas com Ø60mm (montagem de entrada lateral)

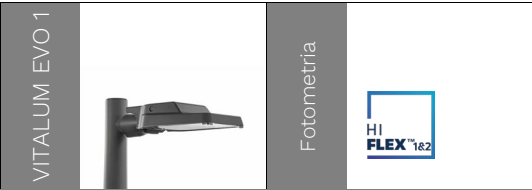


VITALUM EVO | Montagem lateral Ø48-60 mm



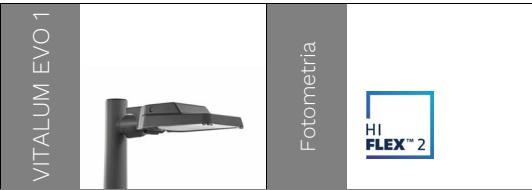
VITALUM EVO | Montagem post-top Ø48-60 mm





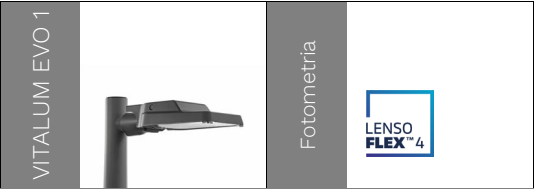
Número de LEDs		Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
		Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740				
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
24		1000	5600	1100	6300	1100	6600	1200	7100	10	50	154
36		1500	8300	1700	9300	1800	9700	1900	10400	15	76	161

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



		Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
		Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740				
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até	
24	1000	5600	1100	6300	1100	6600	1200	7100	10	50	154	
36	1500	8300	1700	9300	1800	9700	1900	10400	15	76	161	

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



Fluxo luminária (lm)											Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
10	400	3000	400	3300	400	3500	400	3300	500	3800	7	30	150
20	800	5800	900	6400	900	6800	900	6400	1000	7400	13	57	159
25	2600	7000	2900	7700	3100	8200	2900	7700	3400	8900	23	68	158

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

