

# AVENTO



MID  
**FLEX™**

HI  
**FLEX™ 1&2**

HI  
**FLEX™ 2**

LENZO  
**FLEX™ 2**

LENZO  
**FLEX™ 4**

## Solução de elevada eficácia amiga do seu orçamento

Compacta, mas potente, fina, mas robusta, acessível, mas altamente eficiente, a AVENTO oferece o mais rápido retorno do investimento em aplicações de iluminação viária.

A AVENTO oferece uma relação lúmen/watt superior para fornecer uma solução de iluminação eficiente e económica a um preço acessível para várias aplicações, incluindo zonas pedonais, ruas, estradas, estacionamento e autoestradas.

A AVENTO está disponível em quatro tamanhos para fornecer soluções consistentes em termos de lumen packages e distribuições fotométricas para assegurar que a iluminação responde às reais necessidades do local a iluminar.

A AVENTO é a melhor ferramenta para reduzir o payback de uma instalação de iluminação LED e oferecer o melhor retorno sobre o investimento



IP 66

IK 09



UL 1598  
CSA C22.2  
No. 250.0



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

## Conceito

A gama AVENTO combina a eficiência energética da tecnologia LED com a performance fotométrica dos conceitos MidFlex™, LensoFlex® e HiFlex™, desenvolvidos pela Schröder. Estes motores fotométricos fornecem a mais elevada eficiência.

As luminárias AVENTO são compostas por duas partes em alumínio injetado. Em opção está disponível em alumínio altamente anticorrosivo (em conformidade com a EN AC-44300), para ambientes à beira-mar e ambientes agressivos.

Para assegurar elevados níveis de estanquidade e performance prolongados no tempo, a AVENTO é equipada com duas juntas de silicone, uma para o compartimento de acessórios outra para o bloco ótico.

A AVENTO foi desenhada para montagem lateral em ponteiras diâmetro de 42 a 60mm. Para facilitar as operações de manutenção a AVENTO oferece um acesso aos acessórios livre de ferramentas.

Opcionalmente a AVENTO pode ser equipada com uma tomada standard NEMA de 7 pinos ou uma tomada Zhaga para permitir, a qualquer momento, uma fácil entrada na era digital da iluminação e garantir a compatibilidade com avançados recursos para planejar, monitorizar e controlar redes de iluminação exterior.



A AVENTO oferece acesso sem ferramentas ao compartimento de acessórios.



A AVENTO inclui uma fixação Ø42-60mm para montagem lateral.

## TIPO DE APLICAÇÃO

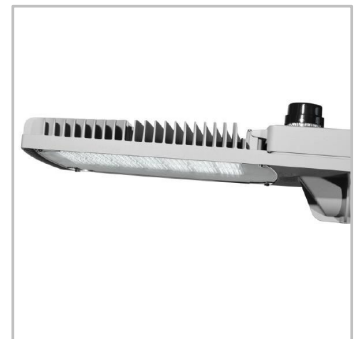
- RUAS URBANAS E RESIDENCIAIS
- CICLOVIAS E CAMINHOS PEDONAIS
- ESTAÇÕES DE METRO E COMBOIO
- PARQUES DE ESTACIONAMENTO
- GRANDES ÁREAS
- PRAÇAS E ÁREAS PEDONAIS
- ESTRADAS E AUTOESTRADAS

## Principais vantagens

- Solução de iluminação económica e eficiente
- Eficácia superior
- Rápido retorno do investimento
- 4 tamanhos para flexibilidade e consistência em aplicações para classes P e M segundo CIE 115
- Instalação rápida e fácil
- Gama de temperaturas de funcionamento -40°C a +55°C
- Conforme regulamentação Dark Skie 0% ULOR
- Pronta a ser conectada para requisitos Smart Cities
- Soluções versáteis LensoFlex®4 para fotometrias de alta qualidade maximizando o conforto e a segurança
- Motor fotométrico HiFlex™ projetado para eficiência energética otimizada



As alhetas de refrigeração asseguram a melhor gestão térmica, mesmo com altas temperaturas.



A AVENTO pode ser fornecida preparada para acrescentar características IoT no futuro.



## LensoFlex®2

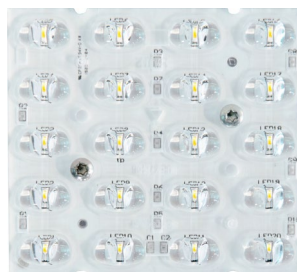
O LensoFlex®2 baseia-se no princípio da adição de distribuição fotométrica. Cada LED é associado a uma lente específica de PMMA que gera a distribuição fotométrica completa da luminária. O nível de intensidade da distribuição da luz é determinado pelo número de LEDs em combinação com a intensidade da corrente de alimentação.

Os motores fotométricos LensoFlex®2 incluem um difusor de vidro para selar os LEDs e lentes ao corpo da luminária.



## 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.



## MidFlex™

O motor fotométrico MidFlex™ baseia-se como o LensoFlex®2, no princípio de adição de distribuição fotométrica; cada LED associado a uma lente específica gera a distribuição fotométrica completa da luminária. A principal diferença é o tipo de LEDs montados na luminária. O MidFlex™ aproveita a maturidade dos LEDs de média potência para aplicações profissionais. Baseia-se na combinação de vários módulos de 48 LEDs de média potência rigorosamente posicionados para maximizar a densidade de LEDs. O motor fotométrico MidFlex™ oferece elevados lumen packages com baixo consumo energético e excelente eficiência com uma performance sustentável.



## 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).

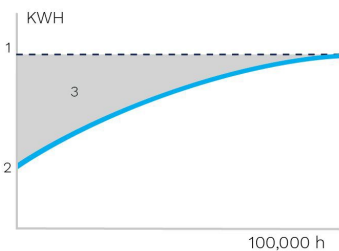
Ideal para projetos que exijam uma abordagem simplificada à eficácia da iluminação máxima e à obtenção de ROI rápido, o HiFlex™ está disponível em duas versões: HiFlex™1, com 24 LEDs e HiFlex™2, equipado com 36 LEDs. Ambas as variantes são projetadas com as prioridades de compactidade, custo-eficácia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



Emissão de fluxo constante (CLO)

Este sistema compensa a redução do fluxo luminoso para evitar o excesso de iluminação no início da vida útil da instalação. A depreciação luminosa que ocorre ao longo do tempo deve ser levada em consideração para garantir um nível de iluminação predefinido durante a vida útil da luminária. Sem a funcionalidade CLO, isso implica aumentar a potência inicial após a instalação para compensar a depreciação da luz.

Ao controlar o fluxo luminoso de forma precisa, você pode controlar a energia necessária para alcançar o nível requerido - nem mais, nem menos - ao longo da vida da luminária.

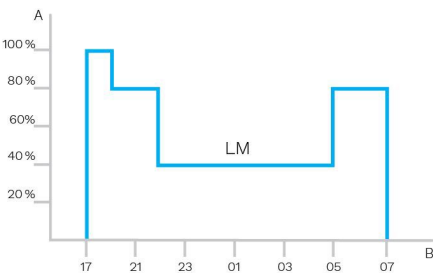


1. Nível de iluminação standard | 2. Consumo da iluminação LED com CLO | 3. Economia de energia



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.

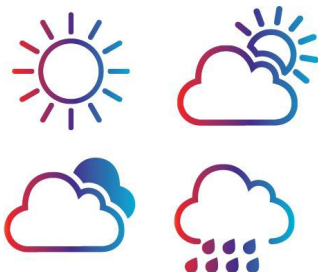


A. Performance | B. Tempo



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.



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

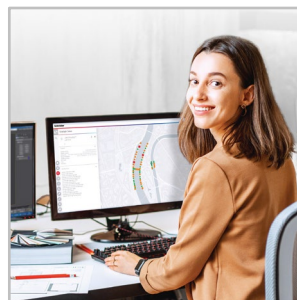
Com a EXEDRA, a Schröder adoptou uma abordagem tecnologicamente agnóstica: confiamos em normas e protocolos abertos para conceber uma arquitetura capaz de interagir sem problemas com soluções de software e hardware de terceiros. A Schröder EXEDRA foi concebida para desbloquear a interoperabilidade completa,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



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

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

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

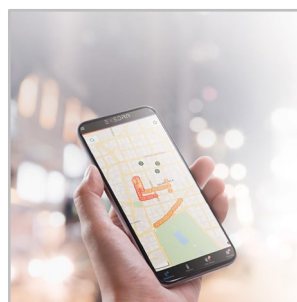
Os dados são ouro. A Schröder EXEDRA disponibiliza-os com toda a clareza que os gestores precisam para orientar as suas decisões. A plataforma recolhe enormes quantidades de dados a partir de dispositivos finais e, agrega, analisa e apresenta-os intuitivamente para ajudar os utilizadores finais a tomarem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

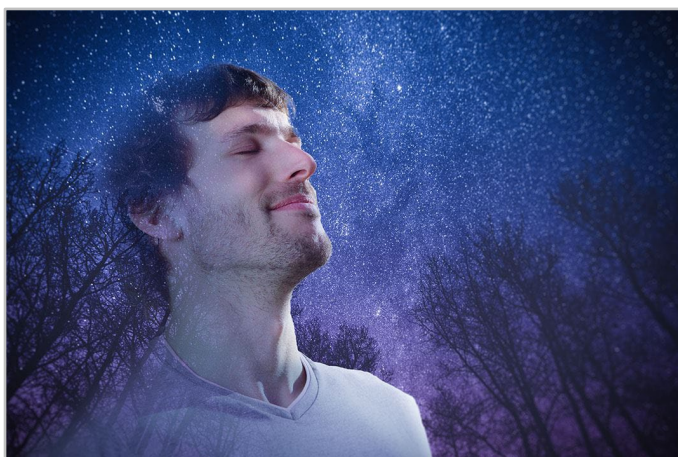


Aplicação móvel: qualquer hora, qualquer local, ligar-se à sua iluminação da rua

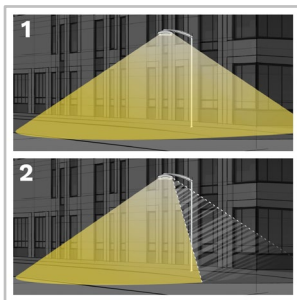
A aplicação móvel Schröder EXEDRA oferece as funcionalidades essenciais da plataforma de desktop, para acompanhar todos os tipos de operadores no local no seu esforço diário de maximizar o potencial de iluminação ligada. Permite o controlo e as regulações em tempo real e contribui para uma manutenção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



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

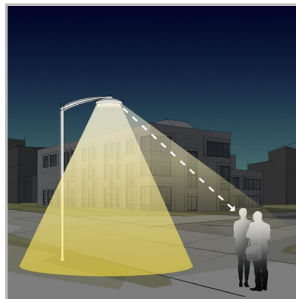


integradas abordam facilmente este risco potencial.

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

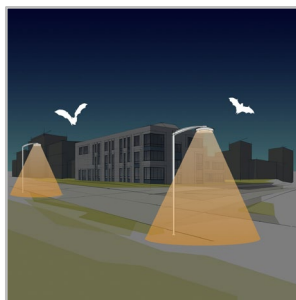
## Oferecer o máximo conforto visual às pessoas



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



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.

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

## 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

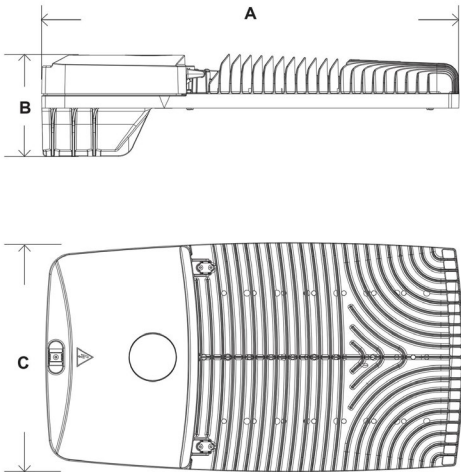
INFORMAÇÕES GERAIS	
Altura de instalação recomendada	4m a 45m   13' a 148'
Circle Light label	Pontos >90 - O produto responde inteiramente a requisitos de economia circular
Driver incluído	Sim
Marcação CE	Sim
Marca CB	Sim
Certificado ENEC	Sim
Certificado ENEC+	Sim
Certificado UL	Sim
Conformidade com ROHS	Sim
Iluminação amiga de Dark Sky (Certificação IDA)	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	EN 60598-1 LM 79-80 (todas as medições em laboratório certificado ISO 17.025) EN 60598-2-3:2003/A1:2011
CORPO E ACABAMENTO	
Corpo	Alumínio
Ótica	PMMA
Difusor	Vidro temperado
Acabamento do corpo	Revestimento em pó de poliéster
Cor(es) Standard	RAL 7040 cinza claro
Nível de estanquicidade	IP 66
Resistência ao choque	IK 09
Teste de vibração	De acordo com ANSI 1.5G e 3G e IEC 68-2-6 (0.5G) modificada
Acesso para manutenção	Acesso sem ferramentas ao compartimento de acessórios
· Qualquer outra cor RAL ou AKZO sob pedido	
· Opção alumínio altamente anticorrosivo (segundo EN AC-44300)	
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO	
Gama de temperaturas de funcionamento (Ta)	-40 °C a +55 °C / -40 °F a 131 °F com efeito vento
· Depende da configuração da luminária. Para mais detalhes contacte-nos.	

INFORMAÇÃO ELÉTRICA	
Classe elétrica	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Tensão nominal	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347-480V – 50-60Hz
Opções de proteção contra sobretensões (kV)	6 8 10 20
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547 EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Protocolo(s) de controlo	1-10V, DALI
Opções de controlo	Perfil de dimming customizado, Telegestão
Tomada	Opção ficha Zhaga - certificação ZD4i NEMA 7-pin (opcional)
Sistemas de controlo associados	Schröder EXEDRA
INFORMAÇÃO ÓTICA	
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)
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)
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 - L95
· A vida útil pode variar de acordo com o tamanho e as configurações. Por favor consulte-nos.	

DIMENSÕES E MONTAGEM

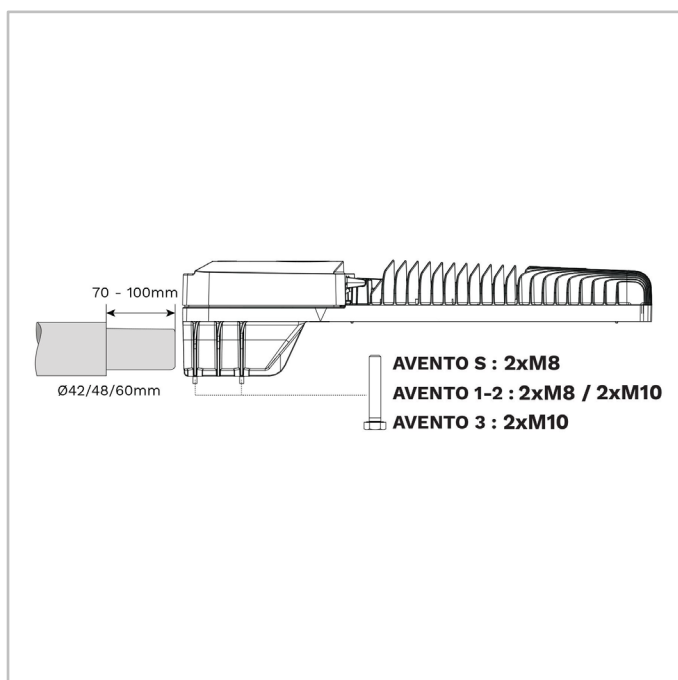
AxBxC (mm   inch)	AVENTO GEN2 S : 335x127x310   13.2x5.0x12.2 AVENTO 1 : 485x114x310   19.1x4.5x12.2 AVENTO 2 : 655x159x359   25.8x6.3x14.1 AVENTO 3 : 655x158x578   25.8x6.2x22.8
Peso (kg   lbs)	AVENTO GEN2 S : 5.8   12.8 AVENTO 1 : 8.1   17.8 AVENTO 2 : 11.7   25.7 AVENTO 3 : 18.6   40.9
Resistência aerodinâmica (CxS)	AVENTO GEN2 S : 0.02 AVENTO 1 : 0.02 AVENTO 2 : 0.03 AVENTO 3 : 0.05
Montagem	Lateral – Ø42mm Lateral – Ø48mm Lateral– Ø60mm

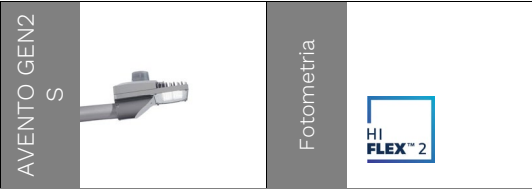
· Para mais informação sobre possibilidades de montagem, por favor consulte a Instrução de Instalação.





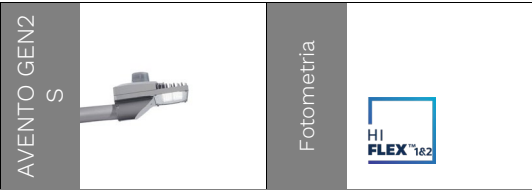
## AVENTO | Montagem lateral Ø42 a Ø60mm





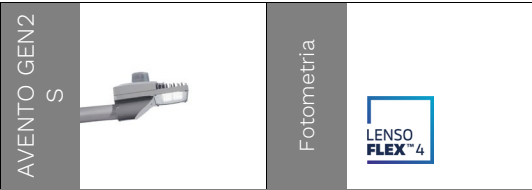
Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)	
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
36	3200	6600	3600	7500	3700	7800	4000	8300	25	52	171
72	6400	18900	7200	21300	7500	22200	8100	23900	49	153	177

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



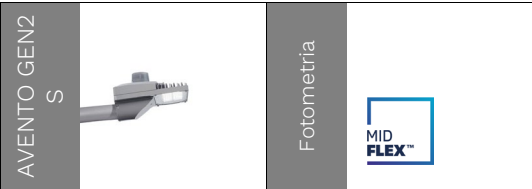
Fluxo luminária (lm)									Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
24	2100	4200	2400	4800	2500	4900	2700	5300	18	35	158
36	3200	6600	3600	7500	3700	7800	4000	8300	25	52	171
48	4200	11700	4800	13200	2400	13800	2500	14800	18	97	169
72	6400	18900	7200	21300	7500	22200	8100	23900	49	153	177

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



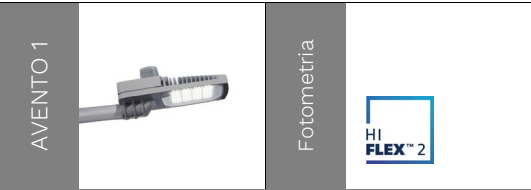
Fluxo luminária (lm)									Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
10	1200	2700	1300	3000	1200	2700	1400	3200	12	23	148
20	2500	5500	2700	6000	2500	5500	2900	6400	22	46	160
25	3500	6700	3800	7200	3500	6700	4100	7800	27	56	157
30	3800	8300	4100	9000	3800	8300	4400	9700	32	68	164
40	5100	11100	5500	11900	5100	11100	5900	12900	42	86	170
50	7100	10100	7700	10800	7100	10100	8300	11700	54	78	157

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
48	4200	11700	4800	13200	2400	13800	2500	14800	18	97	169
96	-	-	-	-	4800	9500	5200	10100	35	74	160

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



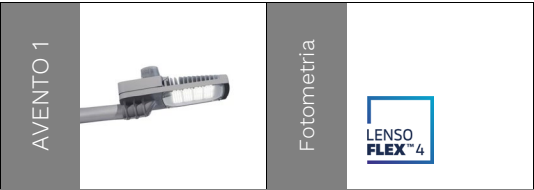
Fluxo luminária (lm)									Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
72	4000	18600	4500	21000	4700	21900	5000	23500	30	152	176
108	5500	20000	6200	22600	6500	23500	7000	25300	46	154	175
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196	183

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



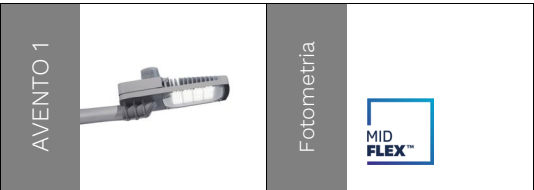
Fluxo luminária (lm)									Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
72	4000	18600	4500	21000	4700	21900	5000	23500	30	152	176
96	4900	24200	5500	27300	5800	28400	6200	30600	40	206	170
108	5500	20000	6200	22600	6500	23500	7000	25300	46	154	175
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196	183

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
40	2800	9800	3100	11000	3300	11800	3100	11000	3600	12800	25	88	174
60	4200	14600	4600	16300	5000	17500	4600	16300	5400	19000	38	133	169
80	5600	19700	6200	22000	6700	23700	6200	22000	7200	25600	46	172	182

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
96	4900	24200	5500	27300	5800	28400	6200	30600	40	206		170
144	7300	26700	8300	30200	8600	31400	9300	33800	56	196		183
192	-	-	-	-	18100	18800	19400	20100	147	149		137

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
216	11100	39500	12600	44600	13100	46400	14100	50000	82	289	186

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
144	8400	28800	9500	32500	9900	33800	10600	36400	56	228	196
216	11100	39500	12600	44600	13100	46400	14100	50000	82	289	186

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
80	5600	19700	6200	22000	6700	23700	6200	22000	7300	25600	46	172	184
100	7000	24600	7800	27500	8400	29600	7800	27500	9100	32000	58	221	183

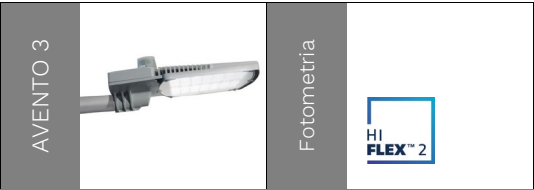
Fluxo luminária (lm)											Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
120	8400	29200	9400	32700	10100	35100	9400	32700	10900	38000	74	258	174

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



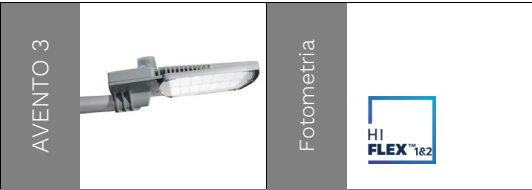
Fluxo luminária (lm)					Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
240	22900	23500	24500	25100	171	176	147
288	27500	28200	29400	30200	212	221	143
336	32100	32900	34400	35200	248	250	142

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



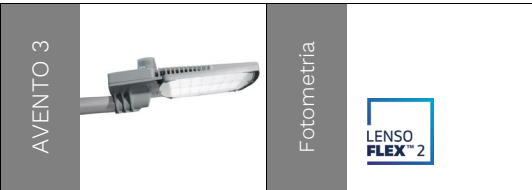
		Fluxo luminária (lm)								Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
		Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740				
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até	
288	37000	53500	41800	60400	43400	62900	46800	67700	283	398	177	
360	46200	66900	52200	75600	54300	78600	58500	84600	355	497	176	

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



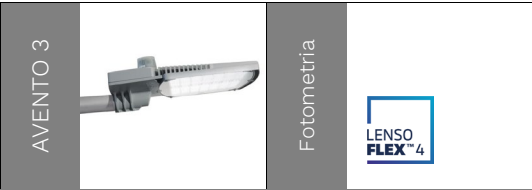
Fluxo luminária (lm)									Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 722		Branco quente WW 727		Branco quente WW 730		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
240	31200	42800	35200	48300	36600	50200	39400	54100	233	328	172
288	37000	53500	41800	60400	43400	62900	46800	67700	283	398	177
360	46200	66900	52200	75600	54300	78600	58500	84600	355	497	176

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



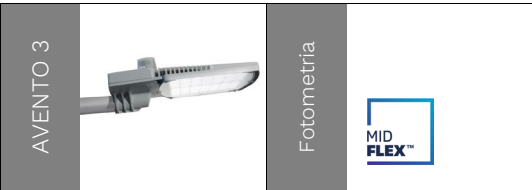
Fluxo luminária (lm)							Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)
Branco quente WW 730		Branco quente WW 830		Branco neutro NW 740					
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
144	24600	41800	21800	38900	26700	45200	218	308	158
192	32800	55800	29100	51900	35600	60300	284	402	162

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
160	25500	39600	28400	44200	30600	47600	28400	44200	33100	51500	245	345	160
200	31800	49500	35600	55300	38300	59500	35600	55300	41400	64300	310	437	158
250	45400	56700	50700	63300	54600	68100	50700	63300	59000	73600	387	494	156

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 730			Branco neutro NW 740				
Número de LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até
384	27100	37400	29000	40000	202	289	150
480	33900	46800	36300	50000	247	355	153
576	40700	56200	43600	60100	292	422	155
672	47900	65500	51200	70100	343	489	155

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

