

# ZYLINDO



## Um design clássico que integra a tecnologia mais recente

Com dois designs intemporais, a ZYLINDO mistura-se em qualquer tipo de ambiente urbano.

A ZYLINDO foi projetada para fornecer uma iluminação eficiente e sustentável para várias aplicações urbanas. Com um grau superior de resistência ao impacto e elevado nível de estanquicidade, esta luminária é construída para suportar condições ambientais severas e atos de vandalismo fornecendo uma solução de iluminação eficiente ao longo do tempo.

A forma elegante do cilindro com um difusor transparente de 360° aloja a última evolução do comprovado motor fotométrico LensoFlex®2, fornecendo distribuições de luz simétricas e assimétricas. A ZYLINDO está disponível como um cilindro liso ou com uma aba larga.

Ambas as versões são fornecidas pré-cabadas. Acesso sem ferramentas à unidade ótica e aos acessórios

IP 66

IK 10



005  
certification



CE



RUAS URBANAS E  
RESIDENCIAIS



PONTES



CICLOVIAS E  
CAMINHOS  
PEDONAIS



ESTAÇÕES DE  
METRO E  
COMBOIO



GRANDES ÁREAS



PRAÇAS E ÁREAS  
PEDONAIS

## Conceito

A ZYLINDO é uma luminária decorativa post-top com um design intemporal para montagem em alturas entre 3 e 6 metros. A luminária é composta por 3 partes principais de alumínio injetado; a base que integra o compartimento de acessórios e a fixação para tubo Ø60mm ou Ø76mm, um corpo superior e uma tampa de topo. A versão aba larga incorpora um escudo redondo em alumínio pintado a branco na parte inferior para otimizar o fluxo luminoso.

O difusor tubular é em policarbonato com tratamento contra os raios ultravioleta. Aloja o bloco ótico e duas hastes ovais em alumínio extrudido que ligam a parte inferior ao topo da luminária e conduzem no seu interior o cabo de energia para os LEDs.

A ZYLINDO oferece acesso sem ferramentas para manutenção. O acesso ao motor fotométrico, fixo a um dissipador de calor de alumínio extrudido, obtém-se abrindo dois fechos de mola em aço inoxidável.

Para facilitar as operações de instalação e manutenção, a ZYLINDO integra tecnologias patenteadas, como o compacto módulo de conexão e conectividade IzyHub para cablagem rápida, sem ferramentas e à prova de erros.

Uma junta reutilizável garante que a luminária possa ser fechada de maneira segura e fácil após a manutenção e garante o alto nível de estanquicidade. Os seccionadores multipolares permitem que a placa dos acessórios seja facilmente removida, sem ferramentas, após a abertura da tampa superior e a retirada do motor fotométrico.

A ZYLINDO combina a eficiência energética da tecnologia LED com o desempenho fotométrico do conceito LensoFlex®2 desenvolvido pela Schröder. Para reduzir a percepção subjetiva do brilho, um difusor interno está disponível como opção.

Esta luminária pronta para ser conectada é compatível com fichas standard NEMA de 7 pinos ou Zhaga.



A ZYLINDO oferece acesso sem ferramentas para manutenção



Como opção, um difusor adicional pode ser integrado para maior conforto visual

## TIPO DE APLICAÇÃO

- RUAS URBANAS E RESIDENCIAIS
- PONTES
- CICLOVIAS E CAMINHOS PEDONAIS
- ESTAÇÕES DE METRO E COMBOIO
- GRANDES ÁREAS
- PRAÇAS E ÁREAS PEDONAIS

## Principais vantagens

- Elegante e robusto design com duas versões
- Lensoflex® com fotometria simétrica e assimétrica
- Difusor interno opcional para elevado conforto visual
- Desenhada para montagem em tubo Ø60mm ou 76mm (dependendo do acessório)
- Fornecida pré-cablada para facilitar instalação
- Pronta a ser conectada para requisitos Smart Cities
- Com base em standards abertos e interoperáveis
- Compatível com a plataforma de controlo Schröder EXEDRA
- Certificação Zhaga-D4i



A ZYLINDO é pré-cablada para montagem em ponta de Ø60mm (com um acessório) ou Ø76mm.



Acesso à eletrônica sem recurso a ferramentas graças a um sistema amovível e ao módulo de conectividade IzyHub.



## 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.

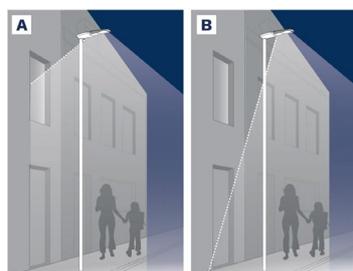
Os motores fotométricos LensoFlex®2 incluem um difusor de vidro para selar os LEDs e lentes ao corpo da luminária.



## Controlo de luz traseira

Como opção, os módulos LensoFlex®2 e LensoFlex®4 podem ser equipados com um sistema de controlo de luz traseira.

Esta funcionalidade adicional minimiza a emissão de luz na parte de trás da luminária para evitar a luz intrusiva em direção aos edifícios.

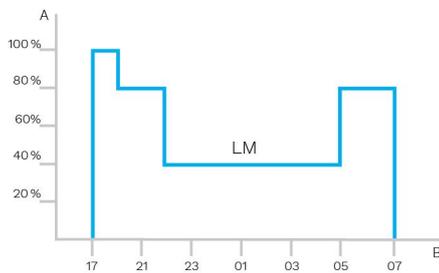


A. Sem controlo de luz traseira | B. Com controlo de luz traseira



### 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.

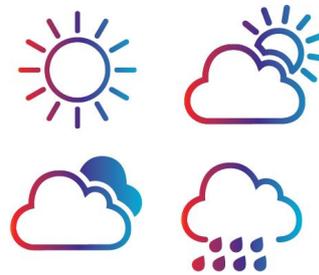


A. Performance | B. Tempo



### Sensor de luz diurna/célula fotoelétrica

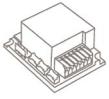
A célula fotoelétrica ou o sensor de luz diurna dão ordem para ligar a luminária quando a luz natural cai abaixo de um determinado nível. Pode ser programado para ligar durante uma tempestade ou num dia nublado (em áreas críticas) ou apenas à noite, para proporcionar segurança e conforto nos espaços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





## IzyHub

IzyHub é um dispositivo inovador que permite a instalação e a manutenção da luminária sem complicações. Este hub de conexão central único, distribui energia e informações de controlo para todas as partes da luminária, garantindo que todos os componentes trabalham juntos com desempenho fiável e de longo prazo.

As suas dimensões compactas e ligações à prova de erros permitem luminárias mais pequenas e leves, mais fáceis de montar, manter e atualizar.



### Proteção contra sobretensões

O IzyHub possui um dispositivo de proteção contra sobretensões incorporado. Isto evita que as sobretensões elétricas resultantes de descargas atmosféricas e outras tensões transitórias provenientes da rede elétrica danifiquem a luminária, mesmo nas condições mais exigentes. O dispositivo de proteção também inclui uma luz LED de aviso de fim de vida útil, indicando que a luminária está protegida corretamente.

### User-friendly

Instalar uma luminária nunca foi tão fácil. Como terminal de ligação principal o IzyHub apresenta um conector sem ferramentas. Permite tempos de instalação 30% mais curtos em comparação com as soluções padrão. Os conectores elétricos acionados por mola com alavanca proporcionam um contato ideal durante toda a vida útil do produto.

### Manutenção fácil

Nas raras ocasiões em que um componente precisa ser substituído na luminária, o IzyHub garante que as operações sejam realizadas de forma rápida e fácil. As ligações dos componentes da luminária estão programadas de modo a que a troca das ligações elétricas seja fisicamente impossível. Os instaladores não precisam de traçar os fios individualmente: basta ligar e funciona imediatamente.



### Versões e atualizações

O IzyHub tem várias versões com conectividade diferente

O IzyHub pode incluir um SPD, pode trabalhar com dimming externo e operar com todos os tipos de terminais de controlo. Também é capaz de fornecer controle bi-power e incluir opções de fusíveis.

Essas opções oferecem flexibilidade para atualizações futuras, pois só é necessário substituir o hub para conectar o novo equipamento. Não é necessária uma nova e complicada cablagem.





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

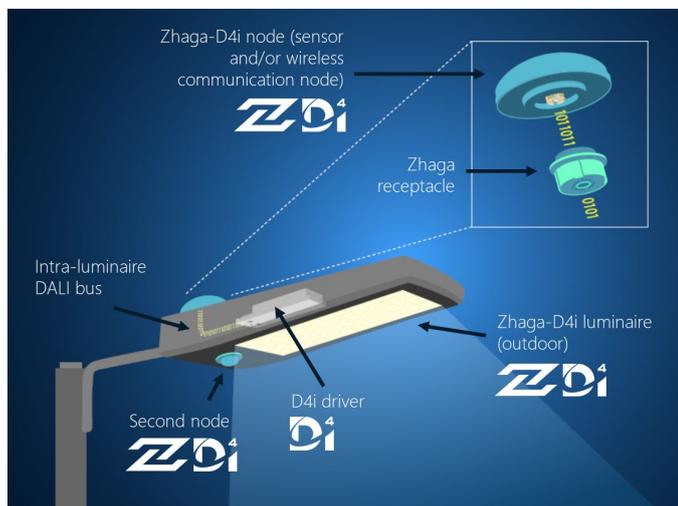
Uma luminária certificada Zhaga-D4i inclui condutores que oferecem características que anteriormente estavam no nó de controlo, como a contagem de energia, o que, por sua vez, simplificou o dispositivo de controlo, reduzindo assim o preço do sistema.

### 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.





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.



### 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.

### Standarização 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.

## INFORMAÇÕES GERAIS

Altura de instalação recomendada	3m a 6m   10' a 20'
FutureProof	Fácil substituição da unidade ótica e dos acessórios no local
Driver incluído	Sim
Marca CE	Sim
Certificado ENEC+	Sim
Conformidade com ROHS	Sim
Certificada Zhaga-D4i	Sim
Certificado BE 005	Sim
Norma do ensaio	LM 79-80 (todas as medições em laboratório certificado ISO 17.025)

## CORPO E ACABAMENTO

Corpo	Alumínio
Ótica	PMMA
Difusor	Policarbonato
Acabamento do corpo	Revestimento em pó de poliéster
Cor(es) Standard	DB 703 cinza escuro
Nível de estanquicidade	IP 66
Resistência ao choque	IK 10
Teste de vibração	De acordo com ANSI 1.5G e 3G e modificação IEC 68-2-6 (0.5G)
Acesso para manutenção	Acesso sem ferramentas ao compartimento de acessórios

## CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura de funcionamento (Ta)	-30°C a +55°C / -22° F a 131°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)	6 8 10
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Protocolos de controlo(s)	1-10V, DALI
Opções de controlo	AmpDim, Bi-power, Perfil de dimming customizado, Telegestão
Fichas opcionais	Opção tomada Zhaga - certificação ZD4i NEMA 7-pin (opcional)
Sistema(s) de controlo associado(s)	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (opcional)

## INFORMAÇÃO ÓTICA

Temperatura de cor dos LEDs	2200K (WW 822)
	2700K (WW 727)
	3000K (WW 730)
	3000K (WW 830)
	4000K (NW 740)
Colour rendering index (CRI)	>80 (WW 822)
	>70 (WW 727)
	>70 (WW 730)
	>80 (WW 830)
	>70 (NW 740)
Fluxo luminoso para cima (ULOR)	<4%
ULR	<6%

· 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) 220x708x644 | 8.7x27.9x25.4

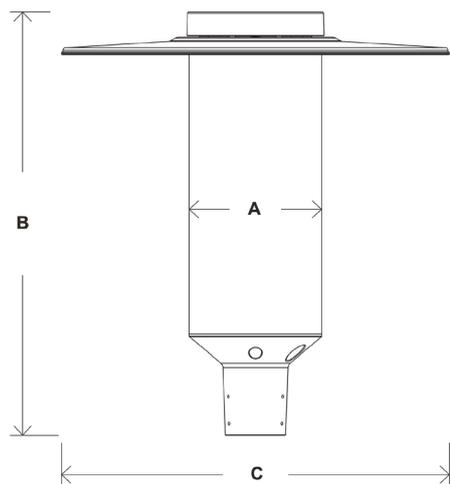
Peso (kg | lbs) 9.2 | 20.2

Resistência aerodinâmica (CxS) 0.24

Montagem Post-top – Ø60mm

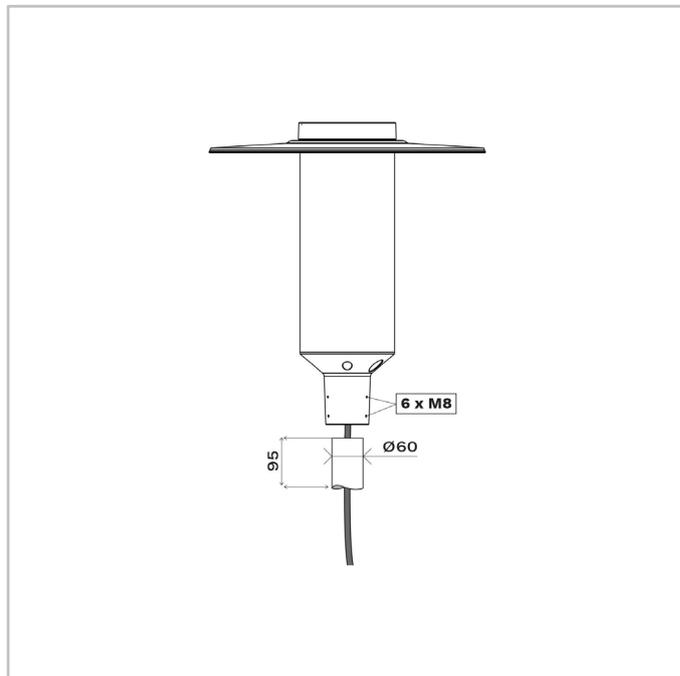
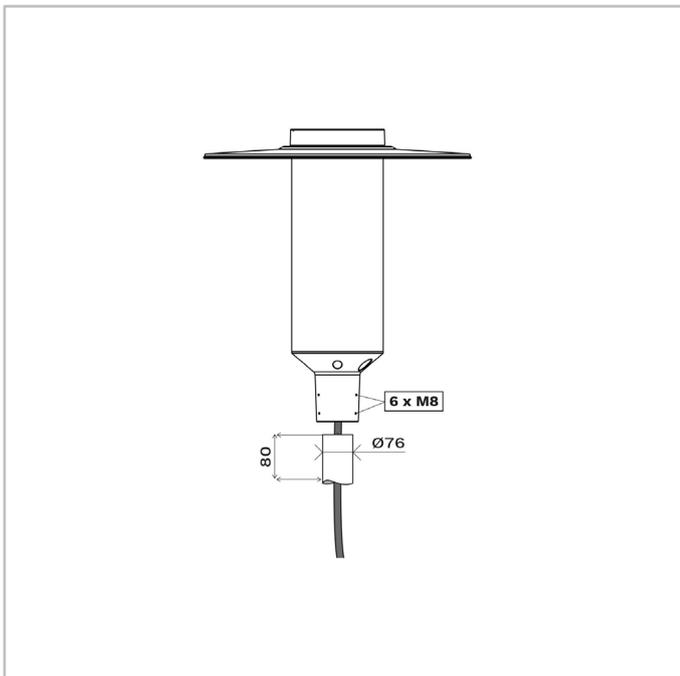
Post-top – Ø76mm

· ZYLINDO cilindro simples: peso (7.8kg/15.4lbs) e CxS (0.027) diferentes



ZYLINDO | Montagem post-top em tubo  
Ø76mm/comprimento 80mm, fixação 6xM8.

ZYLINDO | Montagem post-top (com  
acessório próprio) em tubo  
Ø60mm/comprimento 95mm, fixação por  
6xM8.





	Número de LEDs	Corrente (mA)	Fluxo luminária (lm) Branco quente 727		Fluxo luminária (lm) Branco quente 730		Fluxo luminária (lm) Branco quente 822		Fluxo luminária (lm) Branco quente 830		Fluxo luminária (lm) Branco neutro 740		Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W) até	Fotometria
			Min	Max	Min	Max										
ZYLINDO	8	350	700	1000	800	1100	500	800	700	1000	800	1100	9.8	9.8	112	
	8	400	800	1100	900	1200	600	900	800	1100	900	1300	11.1	11.1	117	
	8	470	900	1300	1000	1400	700	1000	900	1300	1000	1500	13.1	13.1	115	
	8	500	900	1300	1000	1500	700	1100	900	1300	1100	1500	13.9	13.9	108	
	8	600	1100	1600	1200	1700	800	1200	1100	1600	1300	1800	16.7	16.7	108	
	8	700	1200	1800	1400	2000	1000	1400	1200	1800	1400	2000	19.6	19.6	102	
	16	350	1400	2000	1600	2200	1100	1600	1400	2000	1600	2300	18.1	18.1	127	
	16	400	1600	2300	1800	2500	1200	1800	1600	2300	1800	2600	20.6	20.6	126	
	16	500	1900	2700	2100	3000	1500	2200	1900	2700	2200	3200	25.8	25.8	124	
	16	600	2200	3200	2500	3500	1700	2500	2200	3200	2600	3600	31	31	116	
	16	700	2500	3600	2800	4000	2000	2800	2500	3600	2900	4100	36.5	36.5	112	
	24	350	2100	3000	2400	3400	1700	2400	2100	3000	2400	3500	26.6	26.6	132	
	24	400	2400	3400	2700	3800	1900	2700	2400	3400	2800	3900	30.4	30.4	128	
	24	500	2900	4100	3200	4600	2300	3300	2900	4100	3300	4700	38.1	38.1	123	
	24	590	3300	4700	3700	5200	2600	3700	3300	4700	3800	5400	44.5	44.5	121	
	24	600	3300	4800	3700	5300	2600	3800	3300	4800	3900	5500	45.5	45.5	121	
24	700	3800	5400	4200	6000	3000	4200	3800	5400	4300	6200	53.5	53.5	116		

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

