Schréder
Experts in lightability™

ROAD

Piano

Designer : Michel Tortel

owlet®

LENSO FLEX™ 2

A luminária de exterior LED ideal para ambientes urbanos

Desenhada por Michel Tortel para melhorar os ambientes urbanos tanto de dia como de noite, a gama Piano tem um design refinado e um acabamento de alta qualidade. Complementa qualquer paisagem onde a estética e o desempenho são importantes.

Tirando partido de tecnologia LED de ponta e de avançadas soluções de controlo, o Piano fornece a luz certa, em qualquer lugar, a qualquer hora em ambiente urbano.

Esta gama, de montagem lateral ou post-top, inclui 2 tamanhos diferentes para

oferecer uma combinação vencedora de desempenho, design e flexibilidade perfeita para iluminar ruas, zonas pedonais, parques e ciclovias utilizando o mesmo design de luminária.

Em suma, a gama Piano oferece às cidades a ferramenta ideal para melhorar os níveis de iluminação, gerar poupança de energia e reduzir a sua pegada ecológica.

IP 66

IK 08

005 certification

RoHS

RUAS URBANAS E RESIDENCIAIS

PONTES

CICLOVIAS E CAMINHOS PEDONAIS

ESTAÇÕES DE COMBOIO E METRO

PARQUES DE ESTACIONAMENTO

GRANDES ÁREAS

PRAÇAS E ÁREAS PEDONAIS

ESTRADAS E AUTOESTRADAS

Conceito

A Piano é composta por um corpo de alumínio injetado e um difusor de vidro.

A gama Piano apresenta 2 tamanhos, ambos equipados com motores fotométricos LensoFlex®2 de segunda geração que oferecem fotometria de alta performance desenvolvida especificamente para proporcionar segurança e conforto em ambientes urbanos.

Concebida para montagem vertical (Ø48-60 ou Ø76mm) ou lateral (Ø48-60mm) em alturas de 4 a 12 metros, a Piano é a ferramenta ideal para iluminar ruas, zonas pedonais, parques e ciclovias.

A Piano é excelentes para soluções de baixo nível, como sob folhagem, e não gera luz intrusiva para a sua traseira.

A luminária pode ser fornecida com um cabo de alimentação. Após a instalação, a luminária pode ser aberta para atualização ou manutenção através da abertura da secção inferior.

O motor fotométrico inclui um potenciador de fluxo para proporcionar um desempenho maximizado sem comprometer o conforto

Materiais sustentáveis e recicláveis: alumínio pintado e um difusor de vidro extraclaro

Montagem lateral ou post-top

Piano pode ser aberta para aceder aos componentes eletrónicos

TIPO DE APLICAÇÃO

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

Principais vantagens

- Gama de luminarias para várias aplicações urbanas
- LensoFlex®2: motor fotométrico com fotometria adaptada a várias aplicações
- FutureProof : motor fotométrico e bloco eletrónico fáceis de substituir
- Maximização das poupanças em custos de energia e manutenção
- Elevada qualidade de acabamento

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

LensoFlex®2

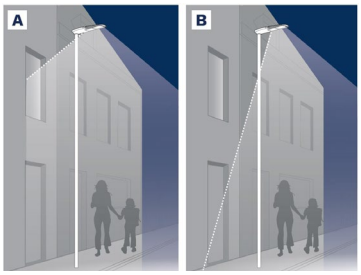
O LensoFlex®2 baseia-se no princípio da adição de distribuição fotométrica. Cada LED é associado a uma lente específica de PMMA que gera a distribuição fotométrica completa da luminária. O nível de intensidade da distribuição da luz é determinado pelo número de LEDs em combinação com a intensidade da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

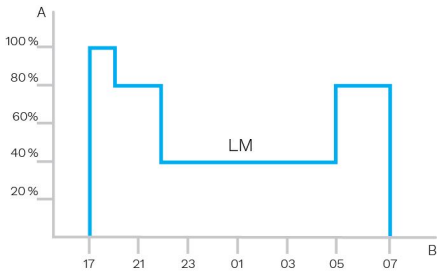


A. Sem controlo de luz traseira | B. Com controlo de luz traseira

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

Perfil de dimming personalizado

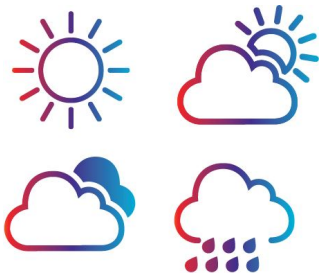
Os drivers inteligentes incorporados nas luminárias podem ser pré programados na fábrica. É possível obter até cinco combinações de intervalos de tempo e níveis luminosos. Esta funcionalidade não requer nenhuma cablagem adicional. O período entre ligar e desligar é usado para ativar o perfil de dimming 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.

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

Owlet IoT

O Owlet IoT controla remotamente as luminárias de uma rede de iluminação, permitindo uma maior eficiência, dados precisos em tempo real e economias de energia até 85%.

ALL-IN-ONE

O controlador de luminária LuCo P7CM inclui os recursos mais avançados para uma gestão otimizada de ativos. Também fornece uma fotocélula integrada e opera com um relógio astronómico para as adaptações sazonais dos perfis de dimming.

FÁCIL DE IMPLEMENTAR

Graças à comunicação wireless, não é necessária cablagem. A rede não é sujeita a constrangimentos ou limitações físicas. Do controlo simples de uma unidade a uma rede ilimitada, a qualquer momento é possível expandir a rede de iluminação. Com uma geolocalização real e deteção automática das caraterísticas da luminária, o comissionamento é fácil e rápido.

USER-FRIENDLY

Uma vez o controlador instalado na luminária, as suas coordenadas GPS aparecem automaticamente num mapa baseado na web. Um painel de fácil utilização permite a cada utilizador organizar e personalizar vistas, relatórios e estatísticas. Cada utilizador pode obter informações relevantes, em tempo real. Com um dispositivo ligado à internet é possível aceder à aplicação Owlet IoT a qualquer momento e a partir de qualquer parte do mundo. A aplicação adapta-se ao dispositivo para oferecer uma interação intuitiva e amigável. Para monitorizar os elementos mais importantes do esquema de iluminação podem ser pré-programadas notificações em tempo real do sistema.

Conexão do controlador LUCO P7 CM em ficha NEMA 7 pinos.

SEGURO

O sistema Owlet IoT usa uma comunicação wireless local entre as luminárias para reações instantâneas no local (sensores), combinada com um sistema de controlo remoto baseado numa cloud que garante a transferência de dados de e para o sistema central de gestão. Para proteger a transmissão de dados em ambas as direções o sistema usa uma comunicação encriptada IP V6. Usando um APN seguro, o Owlet IoT garante um elevado nível de proteção. No caso excecional de uma falha de comunicação, o relógio astronómico integrado e a fotocélula darão a ordem para ligar e desligar as luminárias, evitando assim um completo apagão durante a noite.

EFICIENTE

Graças a sensores e/ou definições pré-programadas, os cenários de iluminação podem ser facilmente adaptados para lidar com eventos ao vivo, fornecendo assim os níveis de iluminação certos na hora certa e no lugar certo. Um contador integrado, de grau utilitário, oferece a mais alta precisão disponível no mercado, permitindo decisões baseadas em números reais. Informação em tempo real e relatórios claros asseguram a eficiente operacionalidade de toda a rede e otimizam a manutenção. Quando as luminárias LED são ligadas, a corrente de pico pode criar problemas à rede elétrica. O Owlet IoT incorpora um algoritmo para preservar a integridade da rede em todos os momentos.

ABERTO

O controlador LUCO P7 pode ser ligado a um suporte standard NEMA de 7 pinos e utiliza um interface DALI ou 1-10V para controlar a luminária. O Owlet IoT baseia-se no protocolo IPv6. Este método de endereçamento de dispositivos pode gerar um número de combinações únicas quase ilimitado para conectar componentes não tradicionais à internet ou a computadores em network. Recorrendo a APIs abertas, o Owlet IoT pode ser integrado em existentes ou futuras redes globais de gestão de sistemas.

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

INFORMAÇÕES GERAIS

Altura de instalação recomendada	4m a 12m | 13' a 39'
FutureProof	Fácil substituição da unidade ótica e dos acessórios no local
Driver incluído	Sim
Marca CE	Sim
Certificado ENEC+	Sim
Certificado ETL/UL	Sim
Conformidade com ROHS	Sim
Lei Francesa de 27 de dezembro de 2018 – Compatível com aplicações tipo(s)	a, b, c, d, e, f, g
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	Vidro temperado
Acabamento do corpo	Revestimento em pó de poliéster
Cor(es) Standard	AKZO 900 cinza areado
Nível de estanquicidade	IP 66
Resistência ao choque	IK 08
Acesso para manutenção	Soltando 2 parafusos na tampa inferior

· Qualquer outra cor RAL ou AKZO sob pedido

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura de funcionamento (Ta)	-30°C a +45°C / -22°F a 113°F

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

INFORMAÇÃO ELÉTRICA

Classe elétrica	Class 1US, Class I EU, Class II EU
Tensão nominal	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347-480V – 50-60Hz
Fator de potência (em carga total)	0.9
Opções de proteção contra sobretensões (kV)	4 10 20
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protocolos de controlo(s)	1-10V, DALI
Opções de controlo	AmpDim, Bi-power, Perfil de dimming customizado, Fotocélula, Telegestão
Fichas opcionais	NEMA 7-pin (opcional)
Sistema(s) de controlo associado(s)	Owlet Nightshift Owlet IoT
Sensor	PIR (opcional)

INFORMAÇÃO ÓTICA

Temperatura de cor dos LEDs	2700K (Branco quente 727) 3000K (Branco quente 730) 3000K (Branco quente 830) 4000K (Branco neutro 740)
Indice de restituição cromática (CRI)	>70 (Branco quente 727) >70 (Branco quente 730) >80 (Branco quente 830) >70 (Branco neutro 740)
Fluxo luminoso para cima (ULOR)	0%

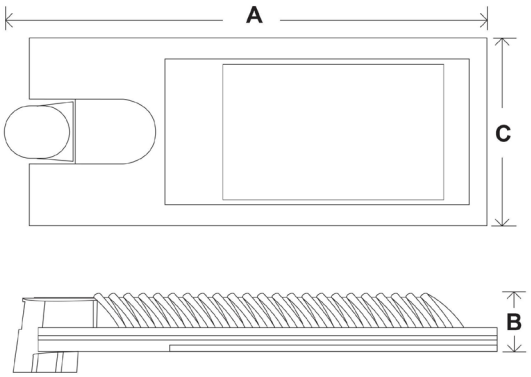
VIDA ÚTIL DOS LED @ TQ 25°C

Todas as configurações	100,000h - L90

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

DIMENSÕES E MONTAGEM

AxBxC (mm | inch)	PIANO MINI - 584x87x277 | 23.0x3.4x10.9 PIANO MIDI - 717x87x277 | 28.2x3.4x10.9
Peso (kg | lbs)	PIANO MINI - 7 | 15.4 PIANO MIDI - 10 | 22.0
Resistência aerodinâmica (CxS)	PIANO MINI - 0.04 PIANO MIDI - 0.06
Opções de montagem	Lateral – Ø42mm Lateral – Ø48mm Lateral– Ø60mm Post-top – Ø60mm Post-top – Ø76mm



Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

Luminária	Número de LEDs	Corrente (mA)	Fluxo luminária (lm) Branco quente 727		Fluxo luminária (lm) Branco quente 730		Fluxo luminária (lm) Branco quente 830		Fluxo luminária (lm) Branco neutro 740		Pot. consumida (W) *		Eficácia luminária (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	até	
PIANO MINI	16	350	1800	2100	2000	2400	1800	2100	2000	2500	18.1	18.1	138	
	16	400	2000	2400	2200	2700	2000	2400	2300	2800	20.5	20.5	137	
	16	500	2400	3000	2700	3300	2400	3000	2800	3400	25.7	25.7	132	
	16	600	2800	3400	3200	3800	2800	3400	3300	4000	30.8	30.8	130	
	16	700	3200	3900	3600	4400	3200	3900	3700	4500	36.3	36.3	124	
	24	350	2700	3200	3000	3600	2700	3200	3100	3700	26.7	26.7	139	
	24	400	3000	3700	3400	4100	3000	3700	3500	4200	30.3	30.3	139	
	24	500	3700	4400	4100	5000	3700	4400	4200	5100	38	38	134	
	24	700	4900	5900	5400	6600	4900	5900	5600	6800	53.5	53.5	127	

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

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

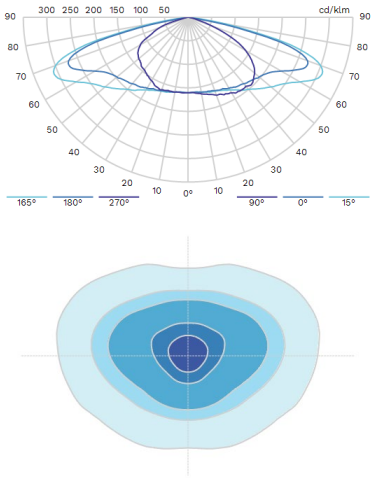
Luminária	Número de LEDs	Corrente (mA)	Fluxo luminária (lm) Branco quente 727 Min	Fluxo luminária (lm) Branco quente 727 Max	Fluxo luminária (lm) Branco quente 730 Min	Fluxo luminária (lm) Branco quente 730 Max	Fluxo luminária (lm) Branco quente 830 Min	Fluxo luminária (lm) Branco quente 830 Max	Fluxo luminária (lm) Branco neutro 740 Min	Fluxo luminária (lm) Branco neutro 740 Max	Pot. consumida (W) * Min	Pot. consumida (W) * Max	Eficácia luminária (lm/W) até	Fotometria
PIANO MIDI	32	350	3500	4300	3900	4800	3500	4300	4100	5000	34.9	34.9	143	LENSO FLEX 2
	32	400	4000	4900	4400	5500	4000	4900	4600	5600	39.7	39.7	141	LENSO FLEX 2
	32	500	4800	5900	5400	6600	4800	5900	5600	6900	49.5	49.5	139	LENSO FLEX 2
	32	600	5600	6900	6300	7700	5600	6900	6500	8000	59.5	59.5	134	LENSO FLEX 2
	32	700	6400	7900	7100	8800	6400	7900	7400	9100	70	70	130	LENSO FLEX 2
	48	350	5300	6500	5900	7300	5300	6500	6100	7500	51.5	51.5	146	LENSO FLEX 2
	48	400	6000	7400	6700	8200	6000	7400	6900	8500	59	59	144	LENSO FLEX 2
	48	500	7300	8900	8100	10000	7300	8900	8400	10300	74	74	139	LENSO FLEX 2
	48	600	8500	10400	9400	11600	8500	10400	9800	12000	89	89	135	LENSO FLEX 2
	48	700	9600	11800	10700	13200	9600	11800	11100	13600	105	105	130	LENSO FLEX 2
	56	350	6200	7600	6900	8500	6200	7600	7100	8800	59.5	59.5	148	LENSO FLEX 2
	56	400	7000	8600	7700	9500	7000	8600	8000	9900	67.5	67.5	147	LENSO FLEX 2
	56	500	8400	10400	9400	11600	8400	10400	9700	12000	85	85	141	LENSO FLEX 2
	56	600	9800	12100	10900	13500	9800	12100	11300	13900	1	1	13900	LENSO FLEX 2
	56	700	11100	13600	12400	15200	11100	13600	12800	15700	125	125	126	LENSO FLEX 2

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

Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

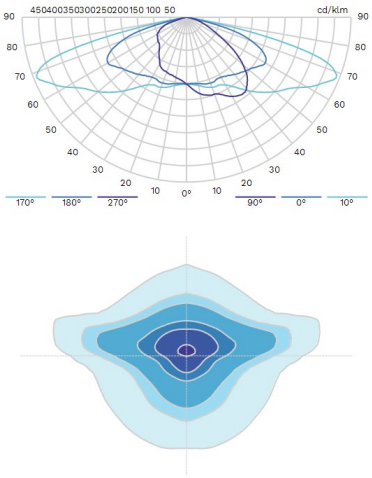
LENSO FLEX™2

5068



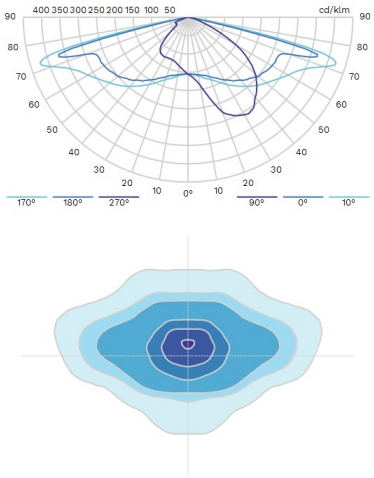
LENSO FLEX™2

5096



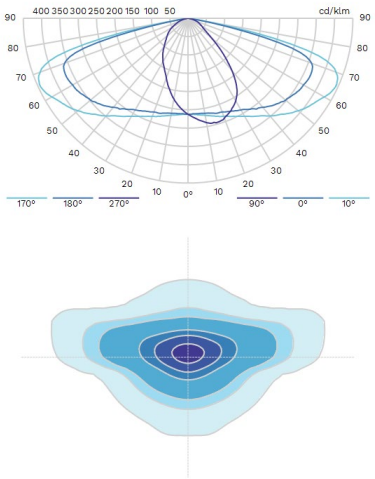
LENSO FLEX™2

5098



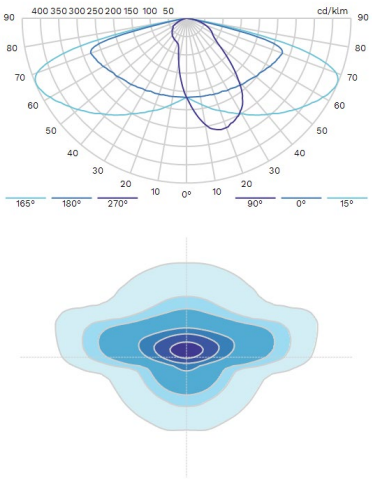
LENSO FLEX™2

5102



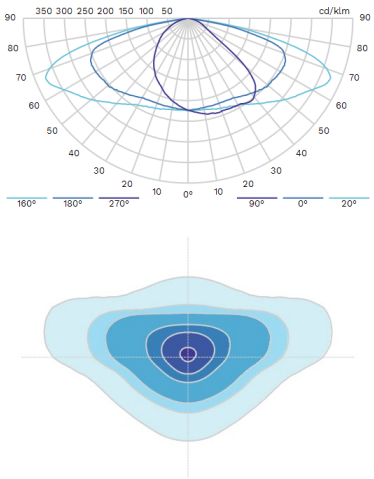
LENSO FLEX™2

5102 - BL



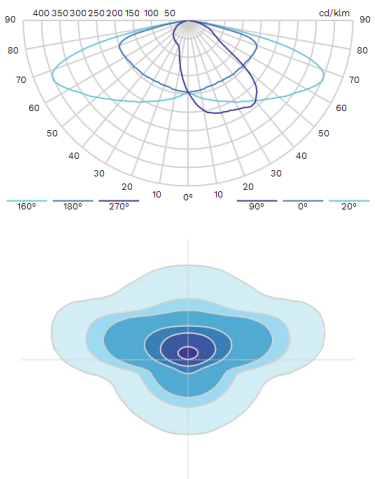
LENSO FLEX™2

5103



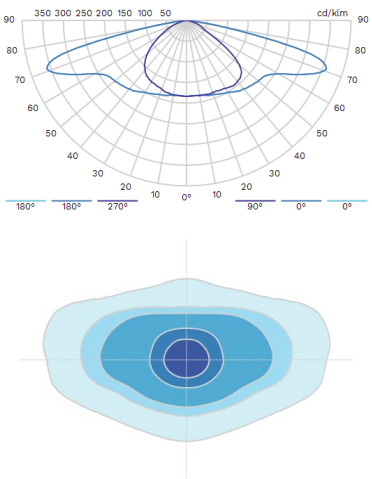
LENSO FLEX™2

5103 - BL



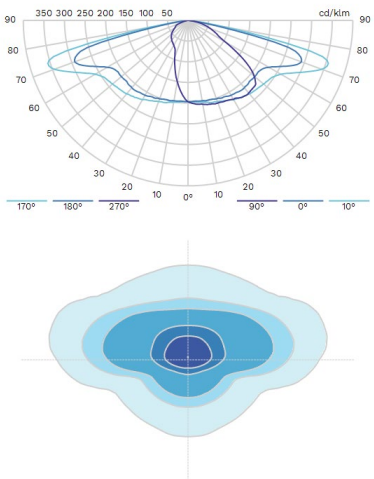
LENSO FLEX™2

5112



LENSO FLEX™2

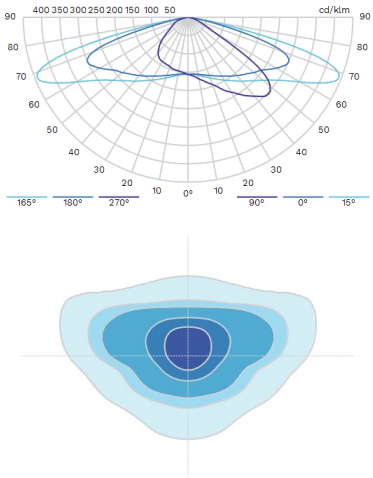
5112 - BL



Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

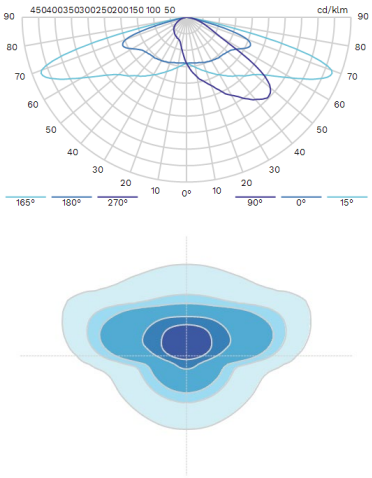
LENSO FLEX™2

5117



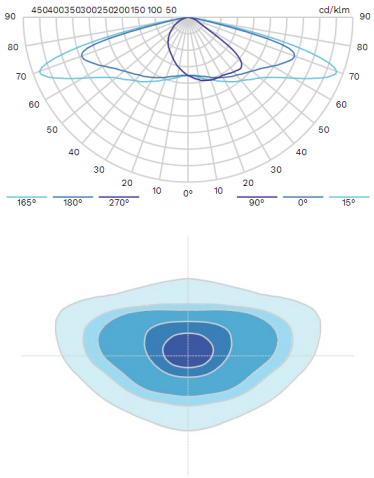
LENSO FLEX™2

5117 - BL



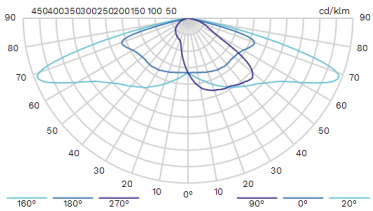
LENSO FLEX™2

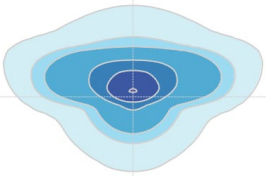
5118



LENSO FLEX™2

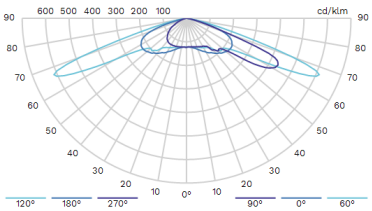
5118 - BL

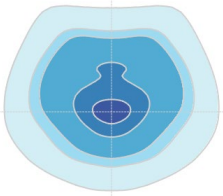




LENSO FLEX™2

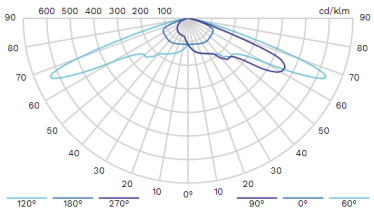
5119

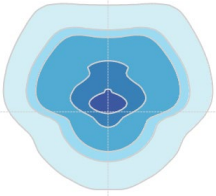




LENSO FLEX™2

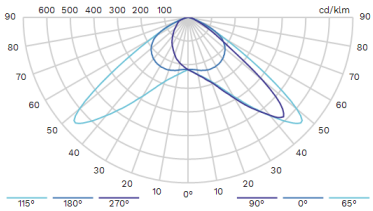
5119 - BL

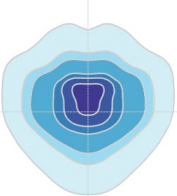




LENSO FLEX™2

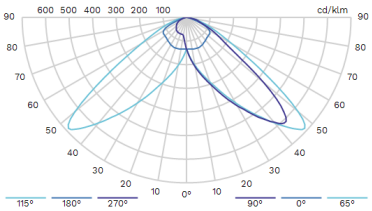
5120

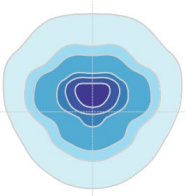




LENSO FLEX™2

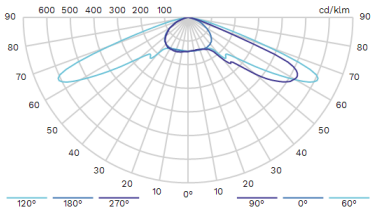
5120 - BL

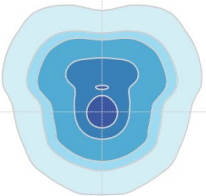




LENSO FLEX™2

5121

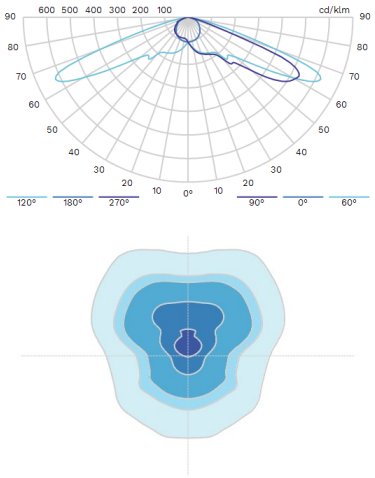




Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

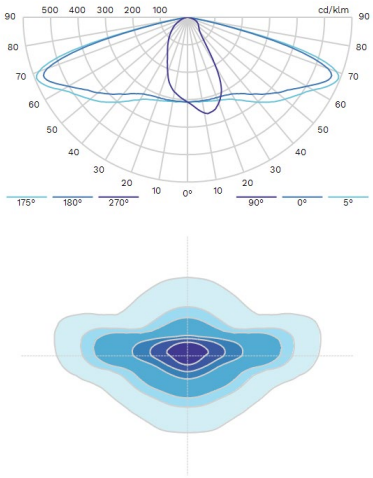
LENSO FLEX™2

5121 - BL



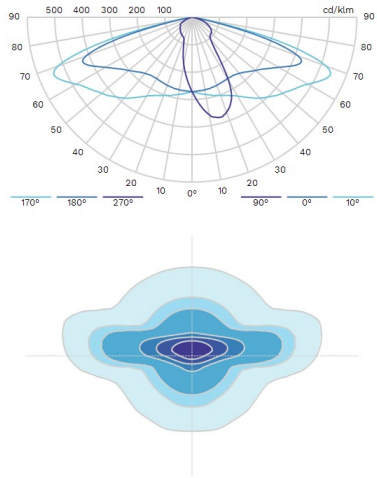
LENSO FLEX™2

5136



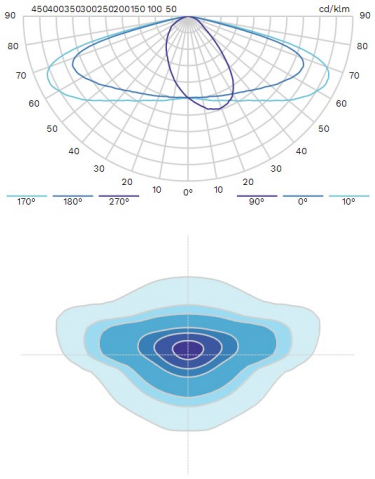
LENSO FLEX™2

5136 - BL



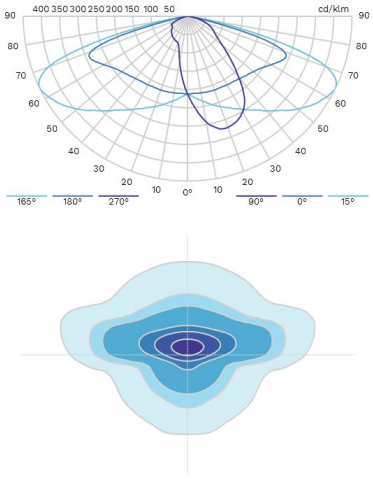
LENSO FLEX™2

5137



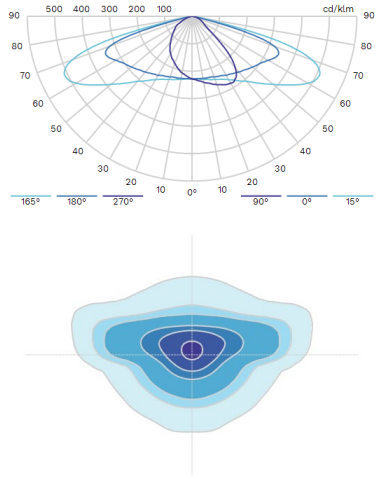
LENSO FLEX™2

5137 - BL



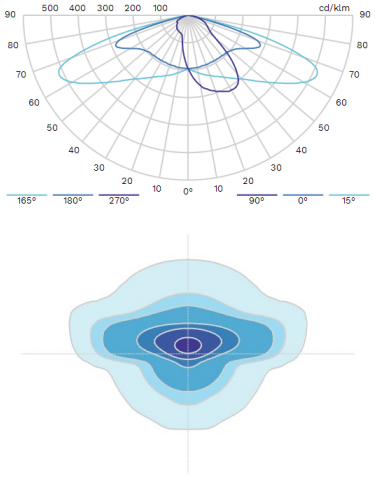
LENSO FLEX™2

5138



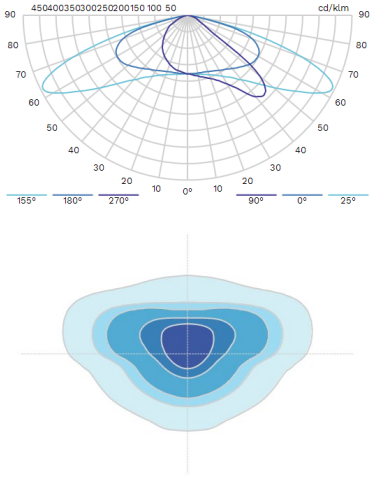
LENSO FLEX™2

5138 - BL



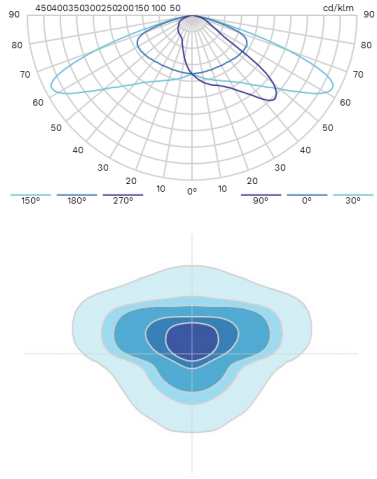
LENSO FLEX™2

5139



LENSO FLEX™2

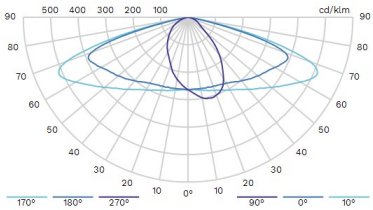
5139 - BL

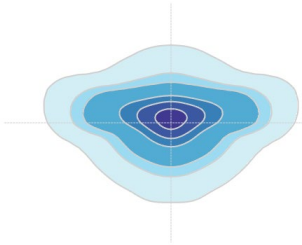


Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

LENSO FLEX™2

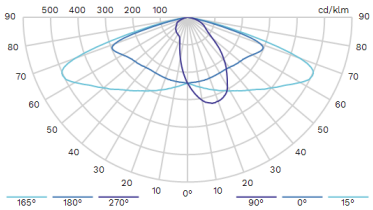
5140

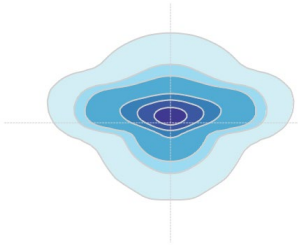




LENSO FLEX™2

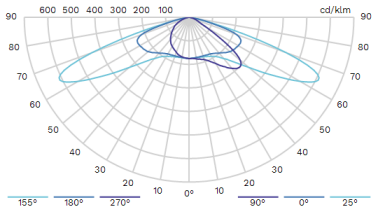
5140 - BL

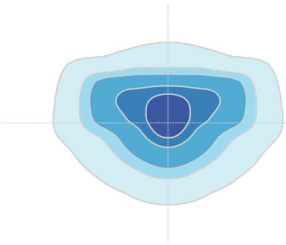




LENSO FLEX™2

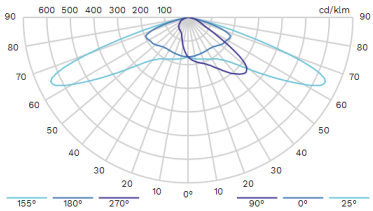
5141

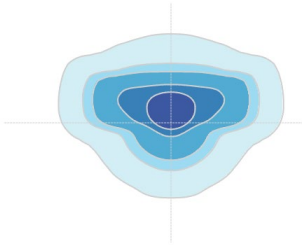




LENSO FLEX™2

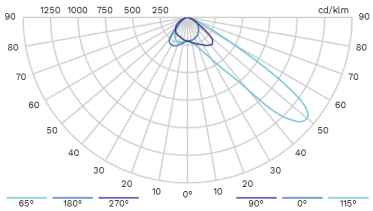
5141 - BL

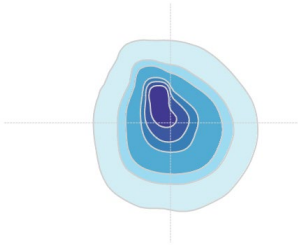




LENSO FLEX™2

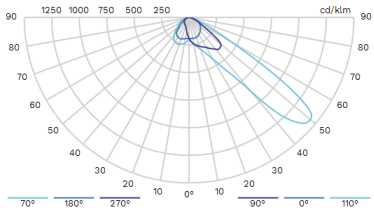
5144 Zebra esquerda

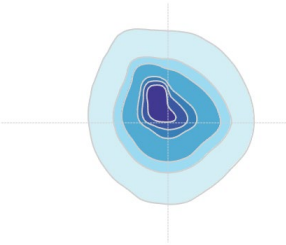




LENSO FLEX™2

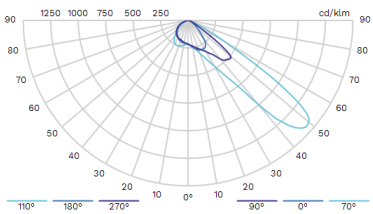
5144 Zebra esquerda BL

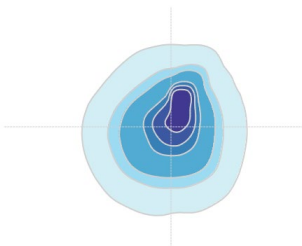




LENSO FLEX™2

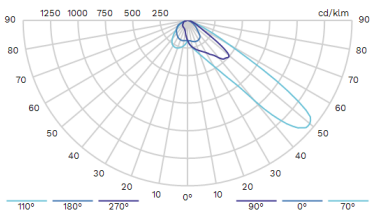
5145 Zebra direita

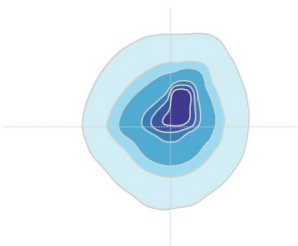




LENSO FLEX™2

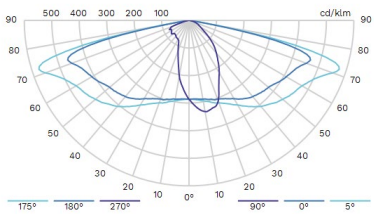
5145 Zebra direita BL

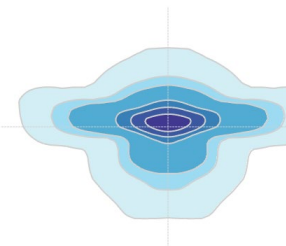




LENSO FLEX™2

5244

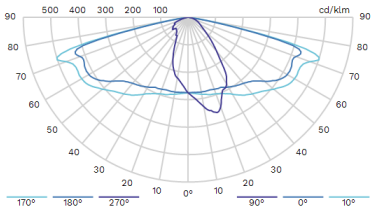


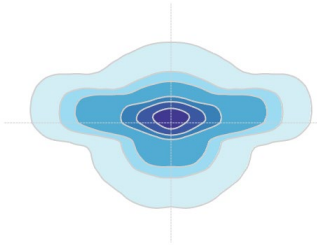


Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..

LENSO FLEX™2

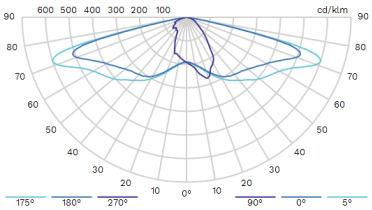
5245

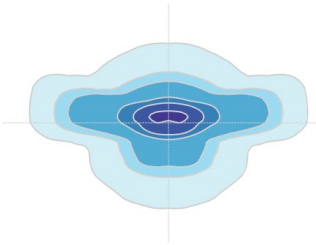




LENSO FLEX™2

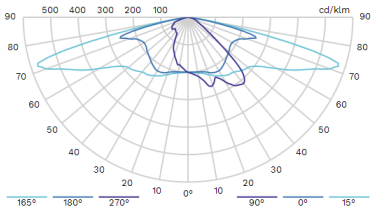
5246

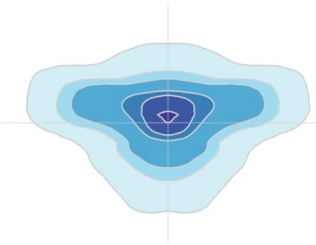




LENSO FLEX™2

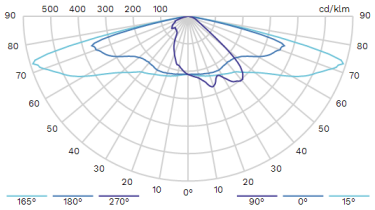
5247

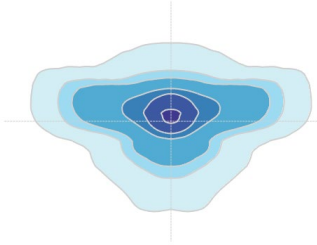




LENSO FLEX™2

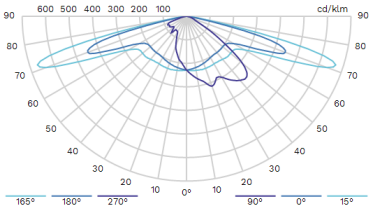
5248

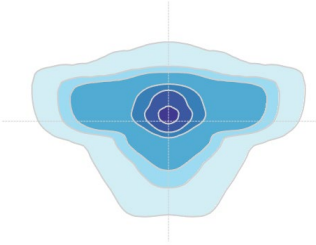




LENSO FLEX™2

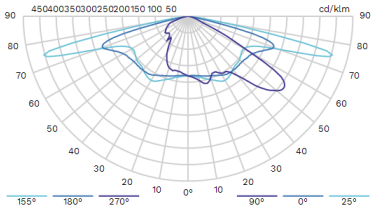
5249

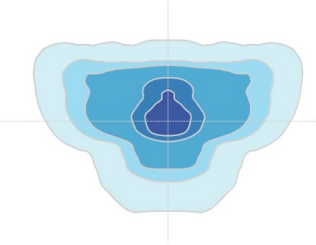




LENSO FLEX™2

5250





Copyright © Schréder SA - maio 2020. Todos os direitos reservados. As especificações são indicativas, sujeitas a alterações sem pré-aviso..