

CATÁLOGO

ILP

ILUMINAÇÃO LED
PROFISSIONAL

Televes[®]

[in](#) [▶](#) [f](#) [t](#)
www.televes.com | www.televescorporation.com





A Televés informa que este documento é meramente informativo e declina qualquer responsabilidade que possa derivar de possíveis erros ou omissões no conteúdo do mesmo .

As fotografias dos produtos não são contratuais e a Televés poderá proceder ao não fornecimento dos mesmos ou estes poderão sofrer alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

ÍNDICE



4 INTRODUÇÃO

ILUMINAÇÃO LED PROFISSIONAL



10 **ATMOSLED**

ILUMINAÇÃO LED PARA EXTERIOR



22 **INNERLED**

ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR



28 **LUMINÁRIAS**

NOVAS LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS



34 **RETROFIT**

CONVERSÃO PARA A ILUMINAÇÃO LED



40 **PROJETORESLED**

ILUMINAÇÃO LED PARA EXTERIOR E INTERIOR



48 **PATHLED**

BALIZAS

A ampla experiência em tecnologia electrónica e fabrico de estruturas metálicas, dentro da gama Televés de iluminação LED, a Televés disponibiliza um catálogo completo de soluções para exterior e interior. As luminárias da Televés permitem poupanças energéticas até 80% relativamente aos sistemas convencionais de iluminação. Destacam-se no seu fabrico por uma engenharia de primeiro nível e excelente gestão térmica, que garantem longevidade sem necessidade de manutenção.



A solução de iluminação LED da Televés disponibiliza opção de **PROGRAMAÇÃO E CONTROLO** até à **TELEGESTÃO** ponto-a-ponto.

É possível desenvolver projectos nos quais a intensidade luminosa da instalação é programada em função dos horários definidos.

GARANTIA DE QUALIDADE

O compromisso com a qualidade é um dos pilares fundamentais que garantem que os nossos produtos cumpram com as mais altas exigências da nossa rede de clientes.

O produto é desenvolvido e fabricado pela Televés obtendo assim grande versatilidade e personalização no desenho e disponibilizando produtos adaptados às necessidades específicas de cada cliente.

No laboratório de controlo de qualidade da Televés Corporation efectua-se ensaios rigorosos de compatibilidade electromagnética e segurança eléctrica, exposição ao calor, humidade excessiva e teste em temperaturas de congelação. Os produtos são submetidos a condições extremas para testar o envelhecimento dos materiais, que validam o funcionamento correcto nos ambientes mais rigorosos.

Como resultado, as nossas luminárias excedem as expectativas de um mercado exigente que solicita equipamentos de grande eficiência e qualidade que cumprem com as normas estabelecidas.

*Tecnologia europeia,
desenho e fabrico
made in Spain & Portugal*

A tecnologia LED apresenta-se como a tecnologia do presente e do futuro em iluminação graças às suas **enormes vantagens** face a uma iluminação tradicional.



VANTAGENS



- Poupanças energéticas até 80% relativamente à iluminação tradicional.
- Consumo reduzido.
- Baixo nível de manutenção.
- Elevada durabilidade.
- Alta eficiência energética.



- Alta qualidade da iluminação emitida.
- Liga instantaneamente.
- Sem redução da vida útil ao ligar/desligar.
- Baixa emissão calorífica.
- Resistente a vibrações.
- Intensidade regulável através do controlo de iluminação.



- Baixa tensão.
- Sem interferências electromagnéticas.
- Sem infravermelhos ou UV.



- Baixa emissão de CO₂.
- Ausência de mercúrio.
- Reciclável.
- Não gera contaminação luminosa.
- Sem custos de manutenção.



POUPANÇA ENERGÉTICA

As **poupanças energéticas** obtidas com as luminárias Televés conseguem ser **muito significativas**, dependendo da luminária a substituir e do tipo de iluminação que seja necessária em cada situação.

As nossas luminárias proporcionam uma **elevada longevidade sem necessidade de manutenção**, que aumenta a poupança relativamente a outras tecnologias.

É sempre necessário realizar um estudo para a substituição das luminárias convencionais por outras equivalentes de acordo com as necessidades de iluminação do local.



CERTIFICAÇÕES



ENEC (*European Norms Electrical Certification*). Certificação, reconhecida nacional e internacionalmente, concedida por AENOR em Espanha, no seu papel de identidade para a avaliação da conformidade dos produtos. Esta certificação AENOR autentica que:

- O produto foi avaliado num laboratório independente e imparcial de acordo com as normas aplicáveis.
- O fabricante passou na auditoria aos requisitos de fabrico, controle de qualidade e meios de produção.
- O fabricante possui a certificação ISO 9001 e14001.
- 100% dos produtos passam um teste elétrico específico de acordo com a norma de segurança eléctrica.
- Revisão anual da produção para verificar a conformidade dos requisitos.



ISO 9001:2015: Sistema de gestão da qualidade.

ISO 14001:2015: Sistema de gestão do Meio Ambiente

PLANO DE GARANTIA

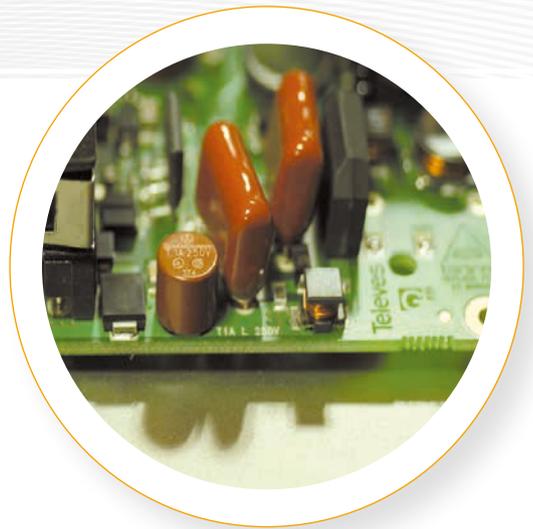
As luminárias da gama Televés destacam-se pela engenharia de vanguarda e pela excelente gestão térmica.

Deste modo, a Televés oferece uma garantia de 5 ou 7 anos (de acordo com o modelo), com possibilidade de extensão.



DRIVERS

- **Drivers desenhados e fabricados pela Televés em Espanha.**
Novos modelos certificados por AENOR.
- **Classe II de isolamento eléctrico** para assegurar qualquer contacto com parte activa. Não necessita de ligação à terra.
- **SELV:** Voltagem de saída inferior a 60V. Não necessita de cuidados especiais para evitar perigo de choque eléctrico.
- Dispõe de uma **saída independente por cada módulo LED.**
- Voltagem de alimentação 196-254VAC.
- Corrente de saída constante até 700mA.
- **Protecção contra curto-circuito, circuito aberto, sobretensão e sobreaquecimento**, que inclui um sistema de protecção que desliga a luminária ao atingir uma temperatura crítica determinada.
- **Protecção contra descargas eléctricas até 10KV incluída.**
- PFC >0,95.
- Montagem com suporte **facilmente extraível** para uma substituição simples.
- Novas opções para 40W.



IP67

**Os nossos módulos LED e drivers
são desenhados e fabricados
na Televés.**

100% Qualidade Europeia!

MÓDULOS LED

- Módulos de 12 LEDs **desenhados e fabricados pela Televés em Espanha.**
- Circuito fabricado em alumínio que contribui numa correcta dissipação do calor.
- Dispõem de um conector rápido para **montagem simples ou substituição.**
- Eficiência do módulo até 190 lumen/W
- Protegidos contra a electroestática.
- **Ampla gama de Temperatura de Cores**
Desde branco quente a branco frio
 - 3.000, 4.000 ou 5.000K (Sob pedido 2.200-8.000K).
 - ★ **2.200K** (Branco Ultra Quente IAC).
- As ligações independentes **augmentam a vida útil.**
- **O sistema óptico está protegido com IP67** resistência a poeiras e humidade.
- **CRI mínimo: 70.** Sob encomenda CRI>80.



NORMA

- **Drivers** desenhados e fabricados pela Televés em Espanha e Portugal.
- **Módulos LED** desenhados e fabricados pela Televés em Espanha e Portugal.



TESTES EFECTUADOS EM
LABORATÓRIO AUTENTICADO POR:

ENAC



ÓPTICA

- Mais opções disponíveis para usufruir de uma solução óptima em qualquer cenário.
- As luminárias incluem lentes europeias de **alta qualidade**.
- O desenho da óptica permite **iluminar unicamente onde é necessário**.
- As lentes utilizadas permitem alargar a separação entre as luminárias, aumentando o rendimento e reduzindo custos.

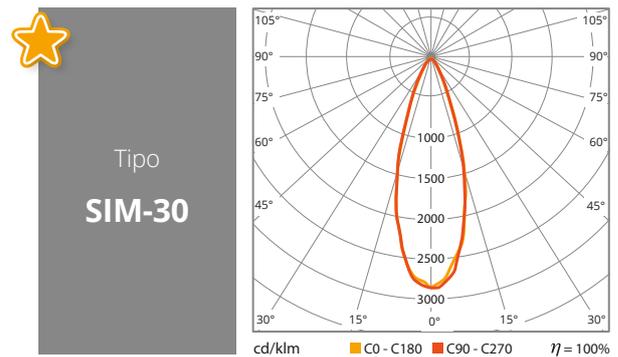
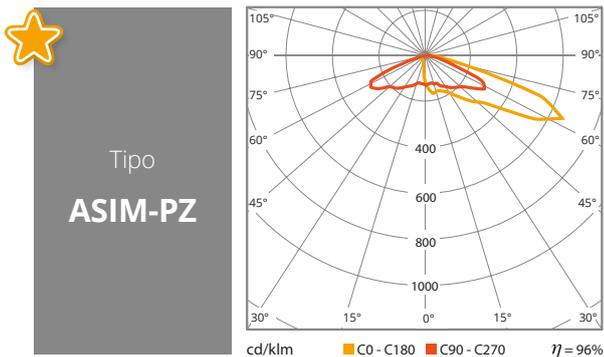
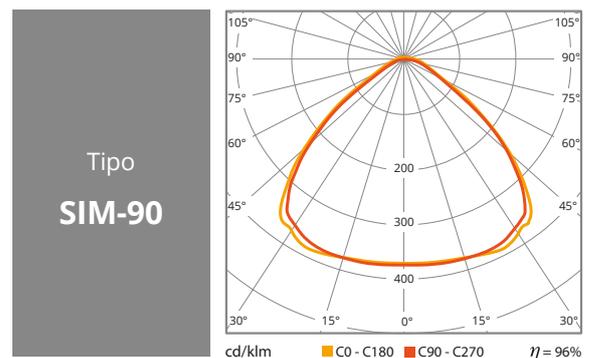
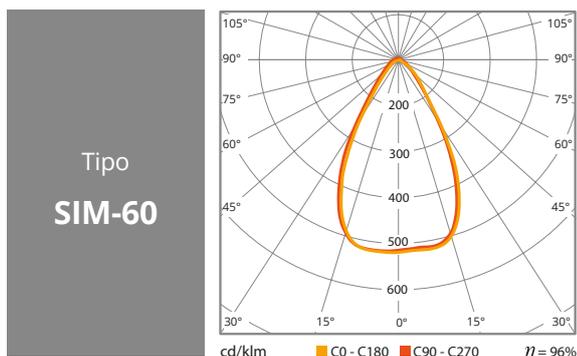
- Limitam a visão directa dos LEDs **aumentando o conforto visual no campo de visão**.
- Possibilita múltiplas combinações dependendo da aplicação, largura da via e a altura da instalação.



Para outro tipo de lentes, é favor consultar.

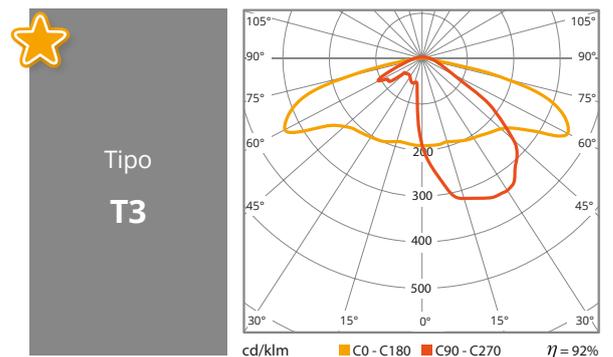
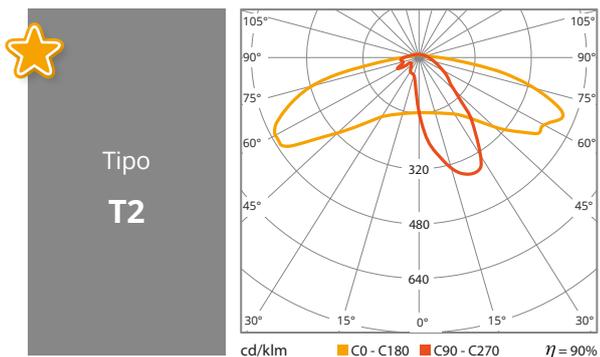
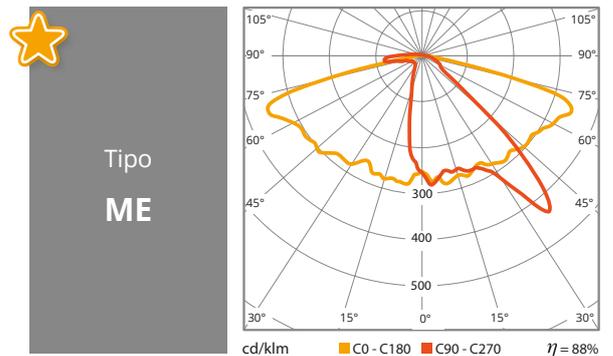
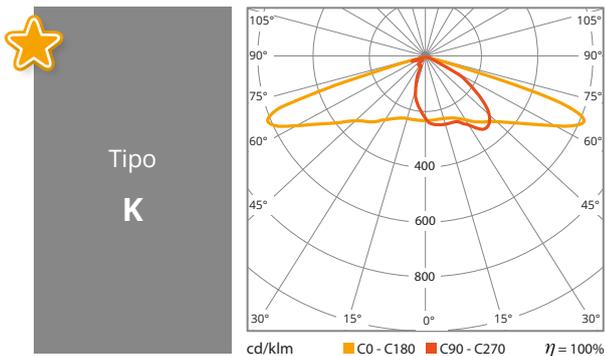
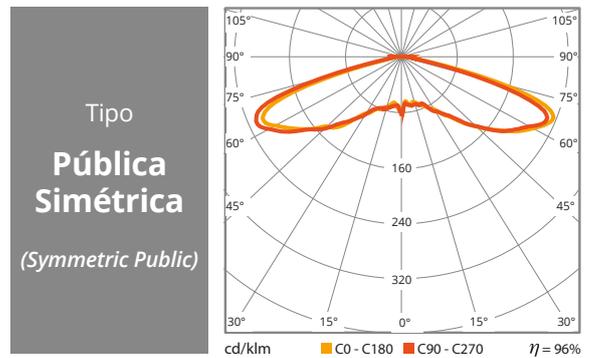
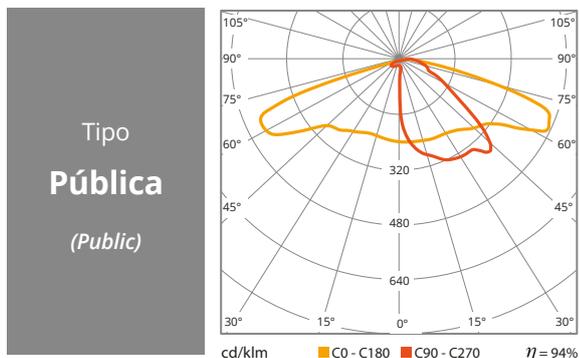
DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA LENTES: PROJETOR

Projeções aproximadas de referência





DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA LENTES: VIÁRIA



ATMOSLED

ILUMINAÇÃO LED PARA EXTERIOR



QUALIDADE E EFICIÊNCIA

As nossas luminárias altamente versáteis adaptam-se a qualquer espaço
São de montagem e manutenção muito simples.

VANTAGENS QUE MARCAM A DIFERENÇA



NOVOS DRIVERS

Desenhados e fabricados na Televés.

■ GRANDE VARIEDADE DE TEMPERATURA DE CORES

Desde o branco ultra quente ao branco frio

■ 3.000, 4.000 ou 5.000K

★ **2.200K** (Branco Ultra Quente)

■ CLASSE II

Sem necessidade de ligação à terra.

■ SELV

Opera com uma voltagem de saída inferior a 60V.

■ SAÍDAS INDIVIDUAIS PARA CADA CIRCUITO LED

Garantia da circulação constante da mesma corrente eléctrica através dos LEDs.

■ DIMMING OU REGULAÇÃO DE INTENSIDADE LUMINOSA

Poupança energética optimizada.

■ AMPLA MARGEM DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO.

De -20 a 50°C*.



NOVO CIRCUITO E MÓDULO LED

Mais eficiente.

■ IK10

Anti-vandálica.

■ DIVERSAS POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Adaptam-se a diferentes tipos de fixações e posições.

■ RESISTENTE À CORROSÃO

Fabricada em alumínio anodizado e com grau de protecção IP67.

■ PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO LUMINOSA

Sem luz emitida ao hemisfério superior.

■ VERSATILIDADE DE ACABAMENTOS

Diferentes acabamentos de anodizado e pintura em qualquer cor da gama RAL.

■ L80 B10

Vida útil estimada da luminária superior a 100.000 horas a uma temperatura de funcionamento de 25°C.

■ INCLUÍ PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATÉ 10KV.

* Margem máxima dependendo do modelo.

MÚLTIPLAS APLICAÇÕES

■ ILUMINAÇÃO (INTER) URBANA:

Ruas, avenidas praças, parques, zonas residênciais, zonas industriais, estradas, auto-estradas,...

■ ÁREAS EXTERIORES:

Áreas exteriores de edifícios industriais, centros comerciais, áreas de lazer, instalações desportivas, estacionamento,...

■ PROJETOR:

Monumentos históricos, fachadas, locais comerciais,...

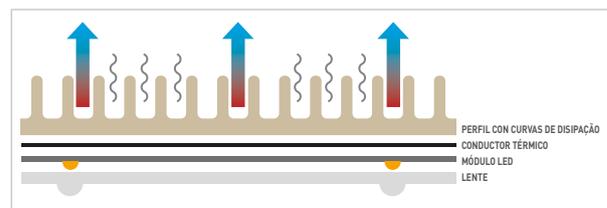
CARACTERÍSTICAS

ESTRUTURA

- Carcaças em **alumínio extruído anodizado**, especialmente desenhado para uma **perfeita gestão térmica** mantendo os LEDs e os drivers a uma temperatura o mais baixo possível.
- Dispõe de duas zonas independentes, **espaço isolado com (IP67)** no qual está localizado o equipamento e as ligações eléctricas e outro **para ventilação** que funciona como dissipador.
- **Fabricada na Televés**. Desde o circuito LED e o driver até à embalagem da luminária.

GESTÃO TÉRMICA

A extracção e a dispersão do calor na luminária é garantida pelas curvas de dissipação que fazem parte do próprio perfil localizado no espaço ventilado e independente da zona eléctrica.



ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO

O acabamento anodizado da estrutura aumenta a resistência à corrosão.

CORES

- Lacado em AÇO MATE (alumínio RAL 9006).
- Disponível em qualquer cor da gama RAL, sob pedido.



ACO MATE
(alumínio)

PARAFUSOS

Parafusos em **aço inoxidável**, resistente à corrosão.

TAMPAS LATERAIS

- Fabricadas em injeção de alumínio lacado.
- Dispõe de **orifícios com filtro para permitir fluxo de ar** na cavidade ventilada.

ESTANQUICIDADE

Sistema óptico com protecção IP67 contra entrada de água e poeiras.



DISPOSITIVO COMPENSADOR DE PRESSÃO

As luminárias **ATMOSLED** dispõem de um dispositivo de compensação de pressão para evitar a possível absorção de pó e humidade que pode ocorrer quando se criam diferenças de pressão negativas entre o interior do equipamento e o ambiente externo.

LIGAÇÕES

- As ligações das luminárias **ATMOSLED** oferecem estanquicidade e segurança elétrica em qualquer situação.
- Bucim M16 que garante IP67 no espaço estanque do equipamento.
- Conector IP68 externo para Ø6-12mm.

ATMOSLED ILUMINAÇÃO LED DE EXTERIOR

★ **ATMOSLED** Séries **E** e **N**

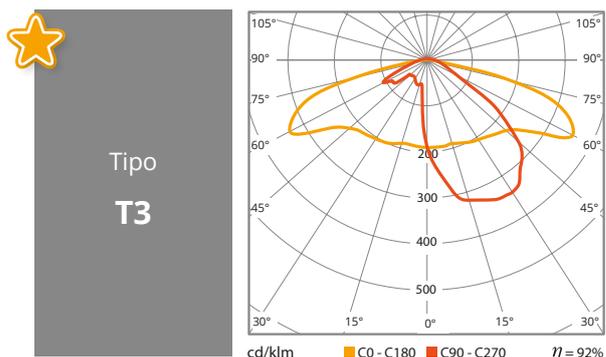
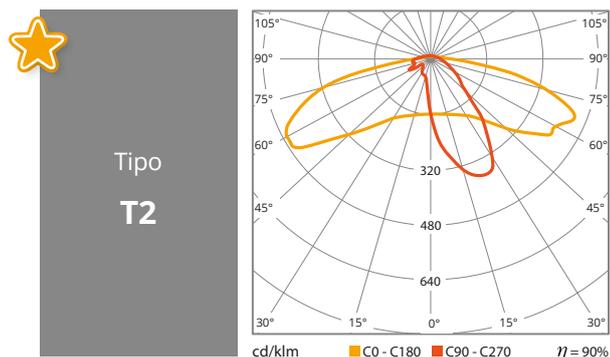
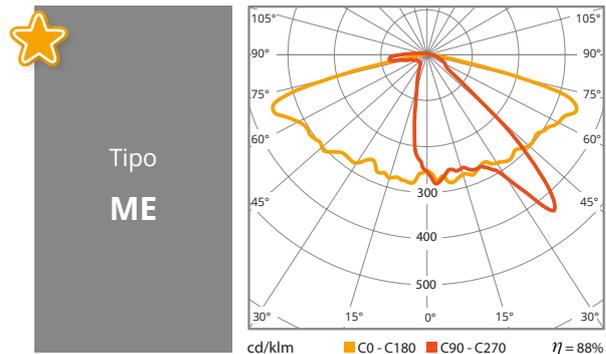
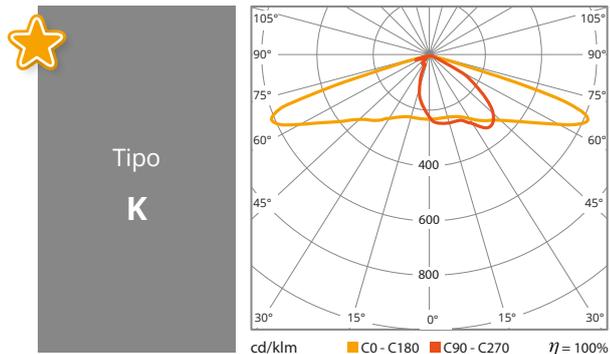
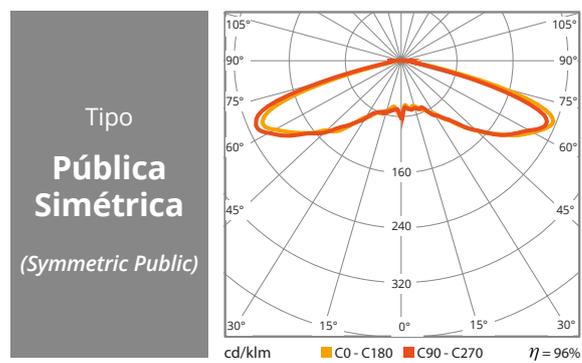
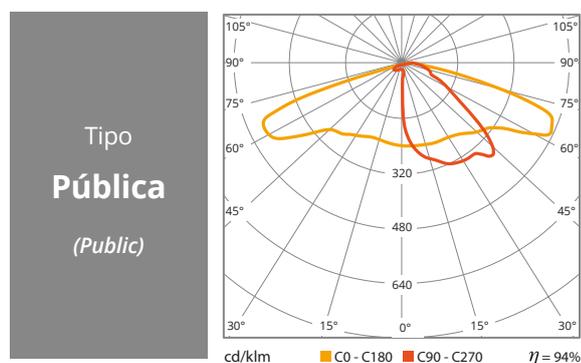
- A **SÉRIE E** destaca-se pela sua alta eficiência e rendimento até **160 lum/W**.
- Na **SÉRIE N** a Televes desenvolveu uma gama para obter o máximo de eficiência e robustez. Esta série incorpora o conector de regulação **ANSI C136.41 NEMA**, que permite estabelecer uma ligação *plug & play* com nós de telegestão e assim possuir capacidade de ligação a infra-estruturas IoT.



■ ATMOSLED Série N

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência





CRI = 70* - CTT 2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95



SÉRIE
N

REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4.000K)	VIDA ÚTIL**
		(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
680500xxxxxxx	12	5,9	260	400	29	4.350	>100.000
				500	39	5.538	
681500xxxxxxx	24	7	340	330	49	7.746	>100.000
				370	58	8.968	
682500xxxxxxx	36	7,2	340	310	69	10.626	>100.000
				330	78	11.622	
683500xxxxxxx	48	9,4	388	300	86	14.040	>100.000
				340	108	15.984	

CRI = 70* - CTT 2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95



SÉRIE
E

REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4.000K)	VIDA ÚTIL**
		(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
680300xxxxxxx	12	5,9	260	400	29	4.350	>100.000
				500	39	5.538	
681300xxxxxxx	24	7	340	330	49	7.746	>100.000
				370	58	8.968	
682300xxxxxxx	36	7,2	340	310	69	10.626	>100.000
				330	78	11.622	
683300xxxxxxx	48	9,4	388	300	86	14.040	>100.000
				340	108	15.984	

- A temperatura ambiente de funcionamento deve estar compreendida entre -20° e 40°C.

* Sob encomenda: CRI>80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para a luminária:

L: Mantendo o fluxo luminoso.

B: Probabilidade de perda de fluxo luminoso.

LxBy para determinado número de horas e temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Indica duração % da quantidade de LEDs usada no mesmo tipo de Projetor pode estar abaixo de x% do fluxo.

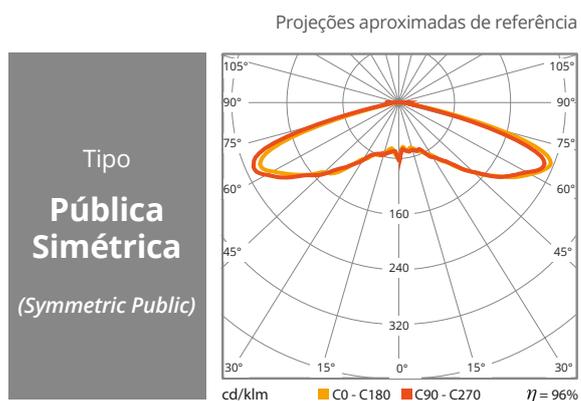
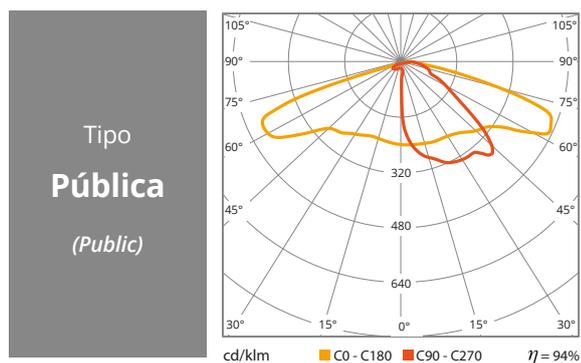


ATMOSLED Séries 5 e 7

- A **SÉRIE 5** destaca-se pela sua elevada longevidade e performance, para a qual é oferecida 7 anos de garantia.
- A **SÉRIE 7** funciona com maior potência, dotada de mais intensidade luminosa com a mesma quantidade de LEDs (5 anos de garantia).



DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE





CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

SÉRIE
5

REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4.000K)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾
		(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
601500xxxxxxx	24 ^[a]	7	340	500	39	4.800	>100,000
602500xxxxxxx	36 ^[a]	7,2	340	500	60	7.200	>100,000
603500xxxxxxx	48 ^[a]	9,4	440	500	80	9.607	>100,000
604500xxxxxxx	60	9,6	520	500	95	11.335	>100,000
605500xxxxxxx	72	9,8	520	500	120	14.300	>100,000

CRI = 70* - CTT 2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

SÉRIE
7

REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4.000K)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾
		(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
610500xxxxxxx	12	5,9	260	720	29	3.280	>100.000
				650	26	3.042	
611500xxxxxxx	24	7	340	720	58	6.313	>100.000
612500xxxxxxx	36	7,2	340	720	85	8.965	>100.000
613500xxxxxxx	48	9,4	440	630	100	1.1016	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve ser -15 a 45°C.
[a] -15 a 50°C para AtmosLED5 de 24, 36 e 48 LEDs

* Sob encomenda: CRI>80

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

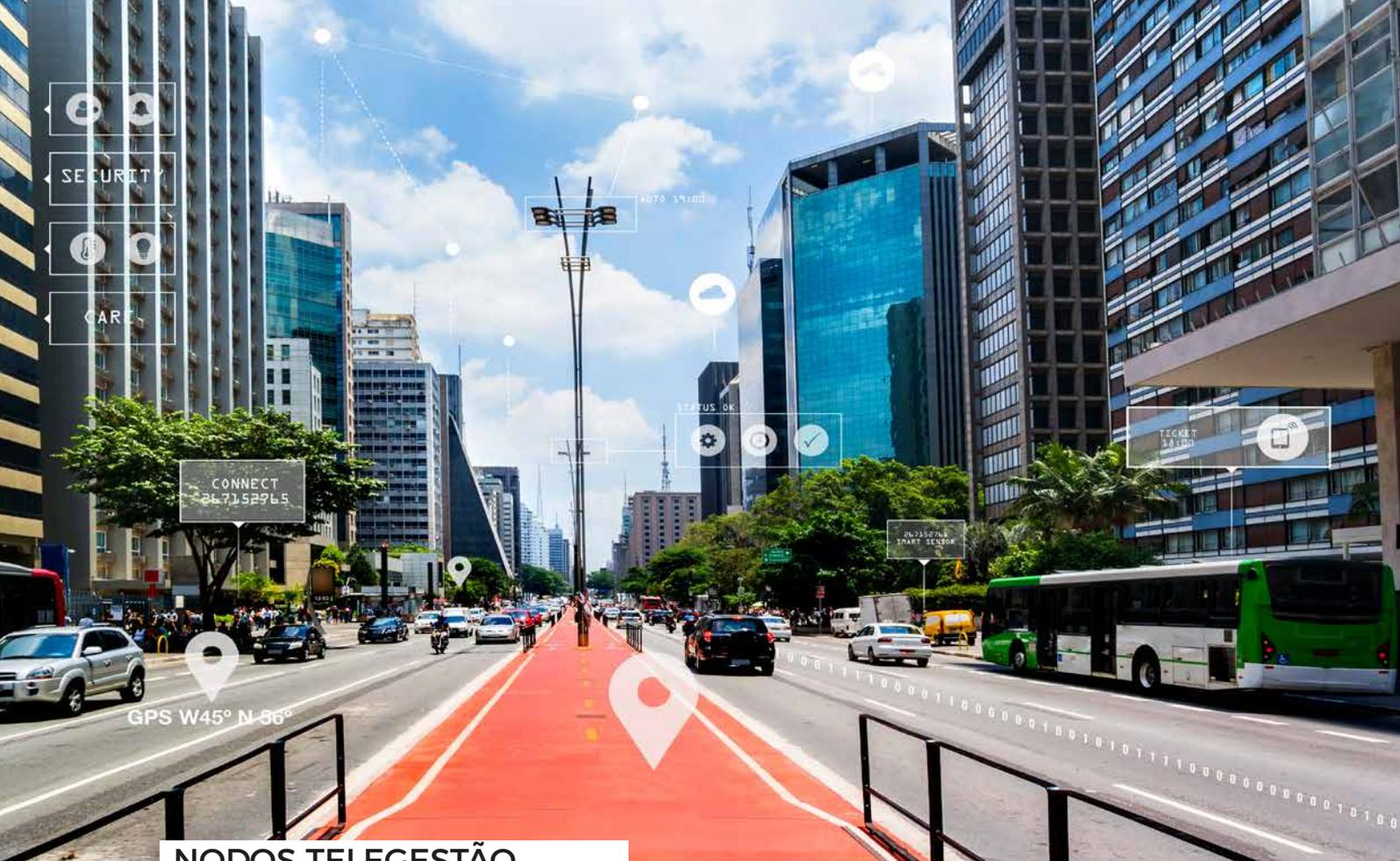
Vida útil estimada para a luminária:

L: Mantendo o fluxo luminoso.

B: Probabilidade de perda de fluxo luminoso.

LxBy para quantidade de horas e temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Este dado é indicativo do tempo para y% da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo x% do fluxo.



NODOS TELEGESTÃO

Devido ao seu tamanho, complexidade e inegáveis benefícios para os cidadãos, a conectividade ponto-a-ponto dos sistemas de iluminação LED tornou-se essencial na gestão de uma Cidade Inteligente.

As principais vantagens são:

- Aumento na **eficiência do sistema**, enquanto a sensorização nos permite modificar a intensidade de acordo com as necessidades da população em cada local, de forma muito mais flexível do que os horários pré-estabelecidos.
- Capacidade de **controle** e portanto de adaptação às mudanças de iluminação instantâneas que podem ser exigidas pela cidade (aumento dos níveis devido a causas não programadas, como eventos, entidades de supervisão ou situações de emergência).
- Capacidade de **monitorizar a rede** e portanto de detecção precoce de incidentes, permitindo a possibilidade de planeamento melhorando assim a eficiência na operação e manutenção da rede.

A Televés adicionou à sua nova gama de luminárias **ATMOSLED** o conector **N** de regulação **ANSI C136.41 NEMA**, que permite estabelecer uma ligação plug & play com os nós de telegestão proporcionando por isso capacidade de ligação a infraestruturas IoT.

Este interface aberto permite que a série **ATMOSLED N** possa ser ligada a qualquer sistema de telegestão, independentemente da tecnologia utilizada para cada projeto Smart City, dependendo da sua orografia, existência ou não de outras redes de IoT implementadas, ou nos casos de utilização e controle a serem implementados, que podem ter ligação através da rede eléctrica (PLC, PLC de banda larga), ou redes sem fios (3G, NB-IoT, LoraWan, LoraMesh, ZigBee,...)

PLC: Tecnologia que utiliza a rede de energia eléctrica convencional para transmissão de sinais para fins de comunicação. O PLC aproveita a rede eléctrica para convertê-la em uma linha de transmissão digital de dados de alta velocidade

3G: Terceira geração de transmissão de voz e dados através da rede móvel mediante UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*).

NBIoT: (*NarrowBand IoT*). Primeira tecnologia de comunicações standard aberta, pensada para ligar à Internet pequenos equipamentos da vida quotidiana. Esta tecnologia utiliza a rede móvel (3G/4G/5G) para ligar de forma fácil, segura e fiável qualquer equipamento. Graças à utilização da rede de comunicações de um operador da rede móvel, ela oferece melhores níveis de cobertura, tanto em ambientes internos e externos.

LoRa: Tecnologia sem fios que utiliza uma modulação em radiofrequência.

DIMMING OU CONTROLO DE ILUMINAÇÃO AUTÓNOMA

O *dimming* ou controlo de iluminação permite a regulação de cada ponto de luz até ao nível que a luminária admita, neste caso, 10 níveis de iluminação.

Esta **SOLUÇÃO AUTÓNOMA** consiste num controlador situado em cada luminária, com um horário pre-programado para cada uma delas que indica qual é o nível de luminosidade que deve funcionar em cada período da noite.

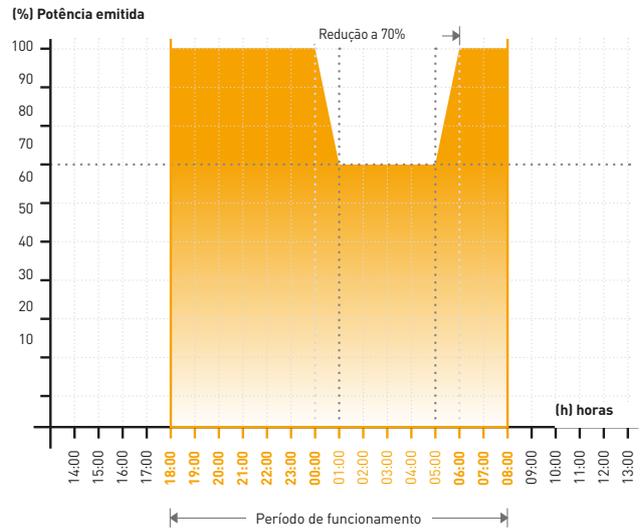
Este sistema reduz os custos de manutenção aumentando a vida dos componentes, e ajuda a melhorar a eficiência energética associada à iluminação LED.

Por defeito, o plano de iluminação que oferece o *dimming*, consiste em duas faixas horárias de luminosidade máxima com um período intermédio de menor luminosidade.

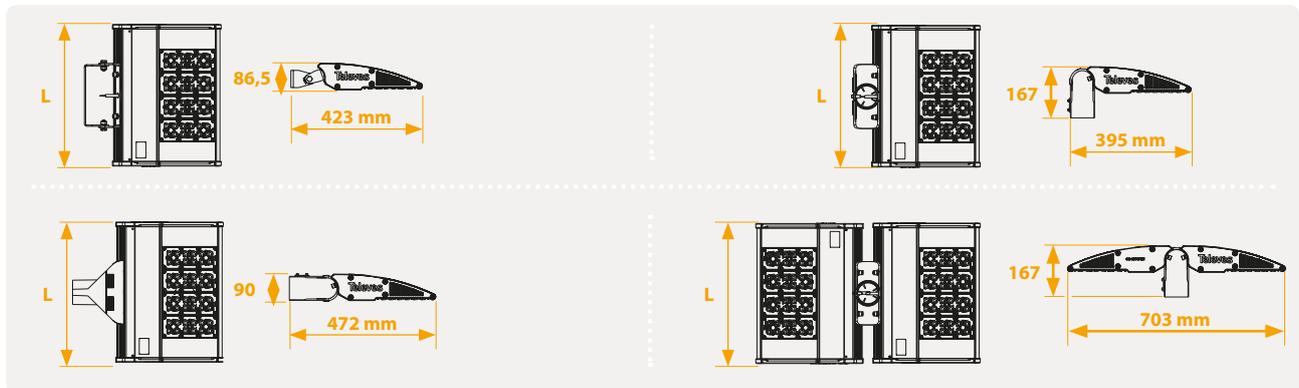
O sistema ajusta-se ao horário de ligar e desligar definido pelo painel de comando, de forma a emitir a luminosidade máxima (100%) no horário de mais movimento (às primeiras horas da manhã e às últimas horas da tarde) e reduz gradualmente nas horas mais calmas (madrugada), descendo até 70% de luminosidade. Para além disso, o *dimming* reajusta-se para se adaptar às mudanças de horário conforme a altura do ano.

Outras programações disponíveis mediante consulta.

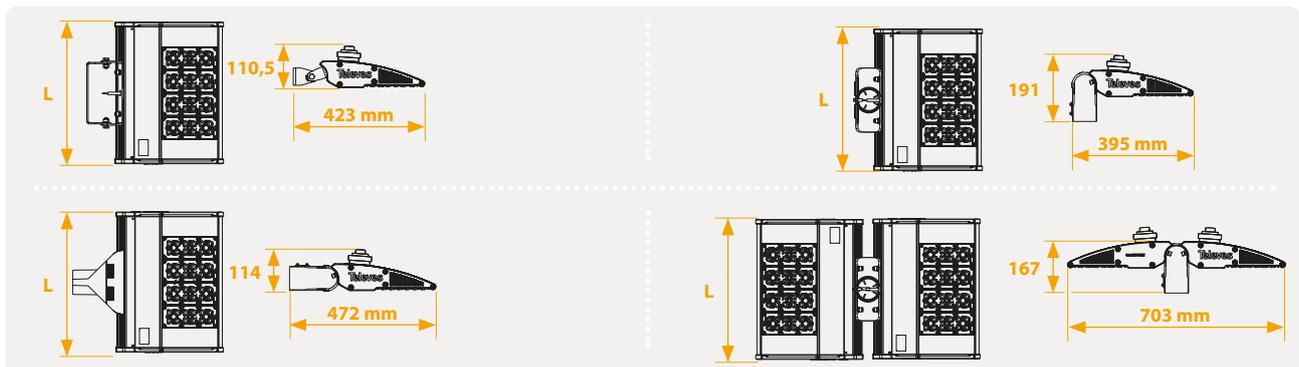
O *Dimming* só está disponível nas referências indicadas.



ATMOSLED Séries 5, 7 e E



ATMOSLED Série N

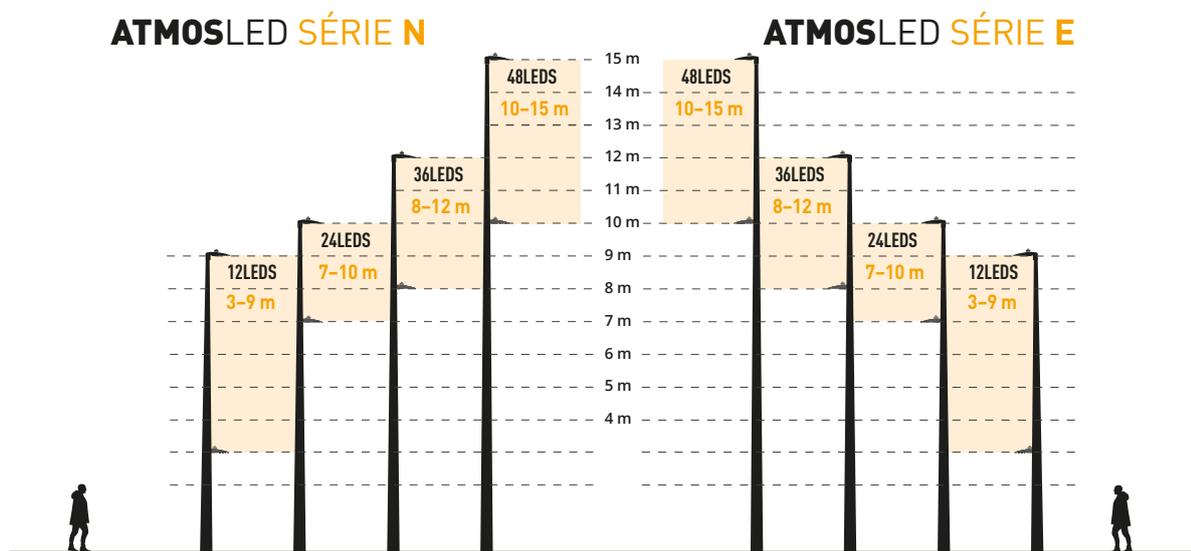
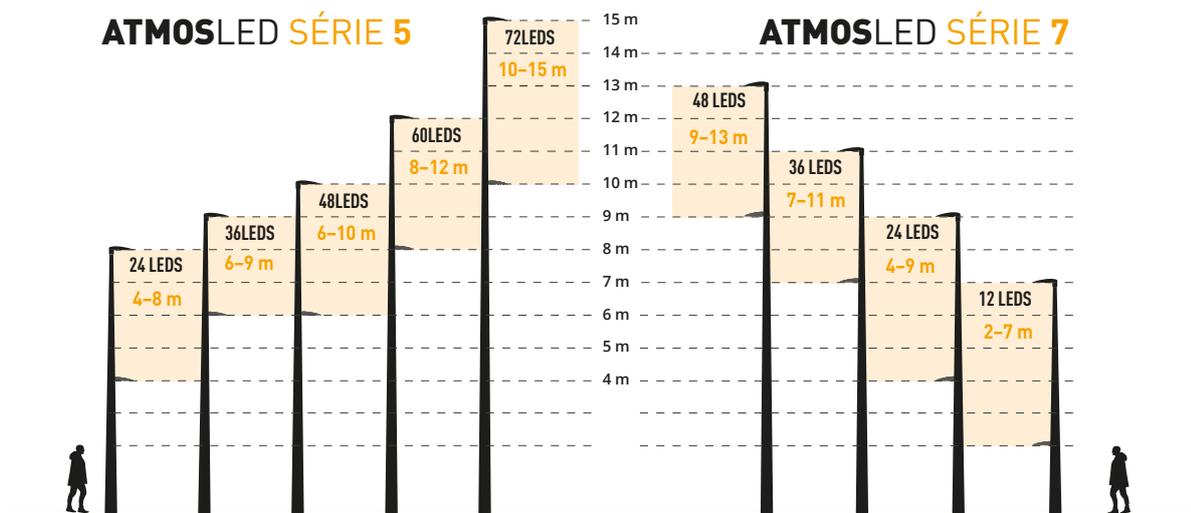


ATMOSLED ILUMINAÇÃO LED DE EXTERIOR

LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIAS AO SOLO

A imagem seguinte apresenta uma indicação das alturas adequadas para cada tipo de série.



NORMA

EN 60598-1:2015 + A1:2018
 EN 60598-2-3:2003 + A1:2011
 EN 62471:2008
 EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015
 EN 62493:2015

EN 55015:2013 + A1:2015
 EN 61547:2009
 EN 61000-3-2:2014
 EN 61000-3-3:2013

TESTES EFECTUADOS
 EM LABORATÓRIO
 AUTENTICADO POR:



ENEC



MONTAGEM

As nossas luminárias permitem uma instalação em distintas posições para se adaptarem às diferentes necessidades de instalação



ACESSÓRIOS

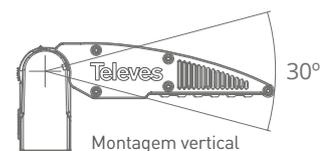
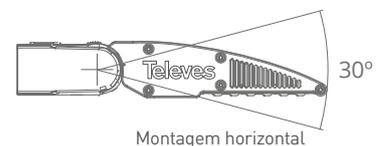
BRAÇO

- Fabricado em **injecção de alumínio** e lacado na cor RAL 9006.
Disponível em outras cores da gama RAL mediante encomenda.
- É **adaptável** para encaixe em suportes comerciais de de Ø 40 a 60mm.
Disponíveis adaptadores para outros diâmetros de tubos.
- Permite a **rotação** da luminária **até 30°**.



- ▲ 69000201 (Suporte Horizontal)
- ▲ 69000401 (Suporte Vertical)
- ▲ 69000601 (Suporte Duplo)

Rotação ajustável de 5° em 5°



SUPORTE DE PAREDE

- Suporte desenhado para a fixação da luminária.
- Fabricado em **aço galvanizado lacado** resistente à corrosão.
Pintura disponível nas cores da gama RAL, mediante encomenda.
- Permite a **rotação** da luminária **até 60°**.



MÓDULO SPD

- Acessório complementar que oferece uma **protecção extra contra sobretensões** produzidas pelas descargas atmosféricas.
- Disponíveis dois modelos: **10.000 ou 20.000A** de corrente máxima suportada.
- **De acordo com as normas UL1449 e IEC61643-11** para classe II.
- Conseguem **reduzir os custos de manutenção** e asseguram uma **maior durabilidade do produto**.
- **Protecção contra picos de 10KV.**

INNERLED

ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR



QUALIDADE E EFICIÊNCIA

VANTAGES QUE MARCAM A DIFERENÇA

- **POUPANÇA INIGUALÁVEL**
Até 80% de poupança energética.
- **AMPLA GAMA DE TEMPERATURA DE CORES**
Desde o branco quente ao branco frio
 - 4.000 ou 5.000K
- **MINIMIZA CUSTOS DE MANUTENÇÃO**
Longevidade.
- **AMPLA MARGEM DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO**
De -30 a 40°C.
- **DIVERSAS POSSIBILIDADES DE MONTAGEM**
Podem ser adaptadas a diferentes fixações e posições. Disponíveis acessórios.
- **POSSIBILIDADE DE CHUMBAR SOB MEDIDA.**
- **RÁPIDO RETORNO DO INVESTIMENTO.**
- **VERSATILIDADE NO ACABAMENTO**
Diferentes acabamentos de anodizado e pintura em qualquer gama de cores RAL.
- **LONGEVIDADE**
L80 B10 \geq 100.000h.
- **CONEXÃO FÁCIL**
Sem necessidade de abrir as luminárias para instalação.
- **EFICIÊNCIA OPTIMIZADA**

MÚLTIPLAS APLICAÇÕES

Fábricas, naves industriais, armazéns, oficinas, eventos, locais de trabalho de altura elevada, plataformas logísticas, polivalentes,...

INNERLED ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR

CARACTERÍSTICAS

ESTRUTURA

Cobertura em alumínio especialmente desenhado para uma perfeita gestão térmica mantendo os LEDs e o *driver*, a uma temperatura o mais baixo possível.

MANUTENÇÃO

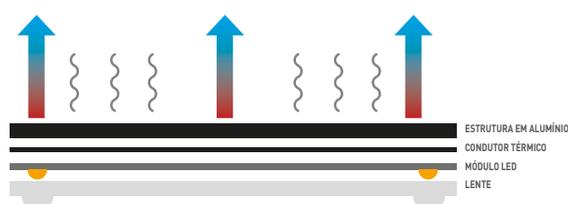
- Substituição simples de componentes.
- Informação anexa no manual do produto.



EFICIÊNCIA

Eficiência final até 150 lumen/W, incluindo as perdas dos *drivers*.

GESTÃO TÉRMICA



MONTAGEM

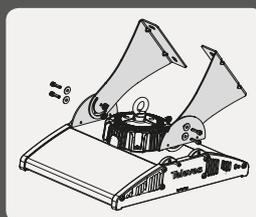
Conexão directa à rede eléctrica. Substituição simples dos pontos de luz existentes.

É possível a instalação da luminária de duas formas:

- Pendurada no tecto.
- Fixa ao tecto ou parede (suporte)



▲ 690101



(Suporte INNERLED não incluído)

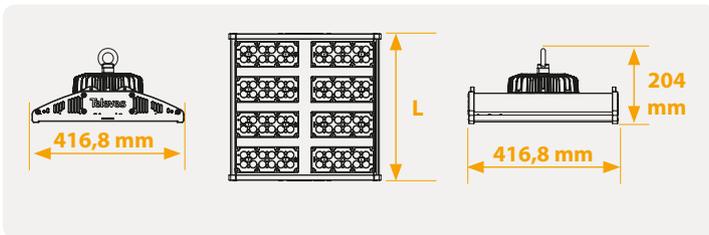
CORES

Lacada na cor cinzento (RAL 9006) ou preto (RAL 9005).

Disponível em qualquer cor da gama RAL sob encomenda.



SERIE INNERLED



CRI = 70 (Sob encomenda CRI>80) - CTT 4.000 / 5.000K - FHS < 0,1% - PF > 0,95

INNERLED	REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Núm. LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4.000K) (lm)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾ (h)
	623500xxxxxxx	48	5,1	214	400	80	12.000	100.000
625500xxxxxxx	72	6,8	311	400	130	19.500	100.000	
627500xxxxxxx	96	9,0	405	400	200	30.000	100.000	

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de utilização.

NORMA

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-5:2015
EN 62471:2008
EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015
EN 62493:2015
EN 55015:2013 + A1:2015
EN 61547:2009
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

TESTES EFETUADOS
EM LABORATÓRIO
AUTENTICADO POR:

ENAC

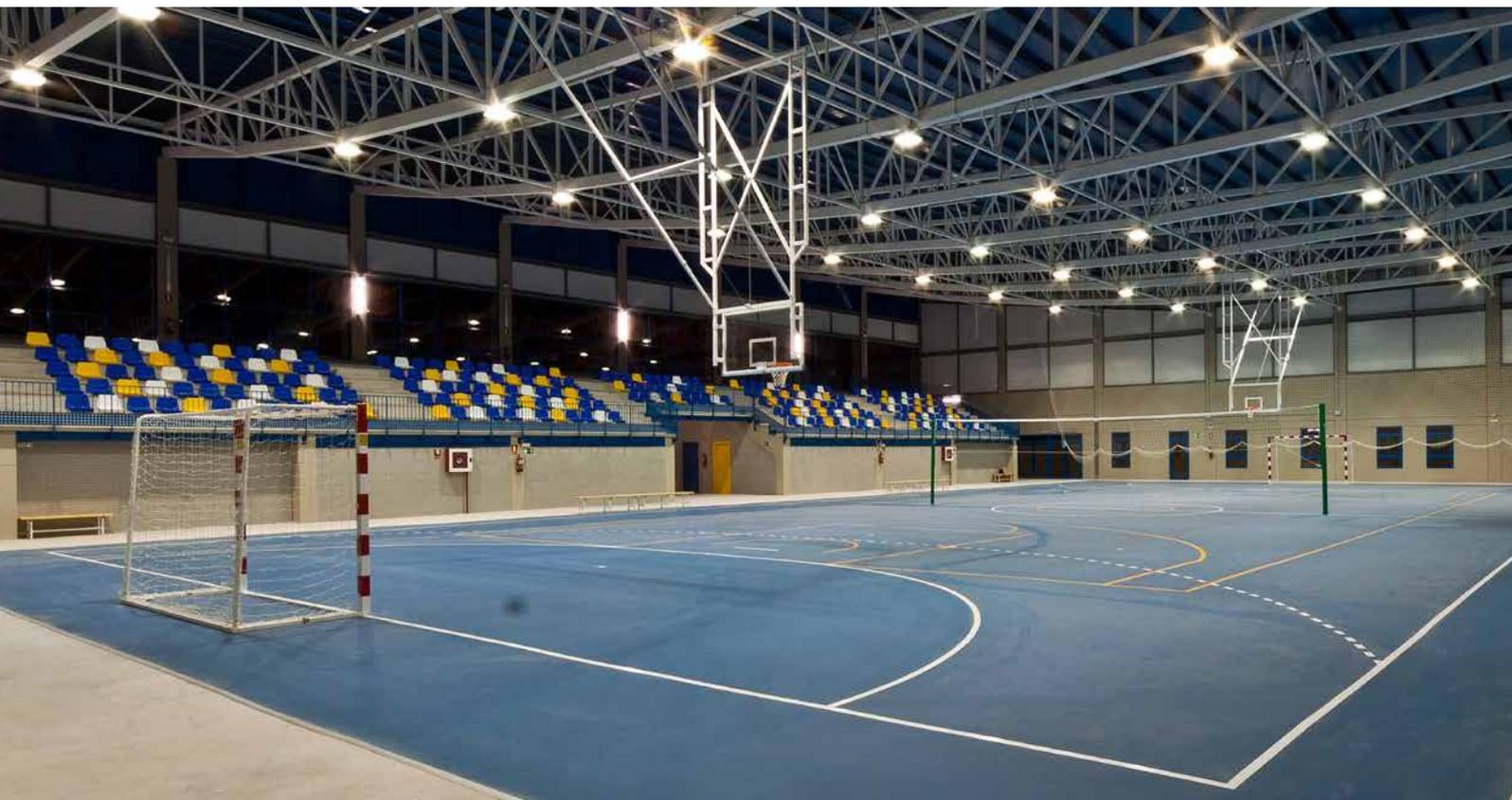


DIMMING OU CONTROLO DE ILUMINAÇÃO



Disponíveis modelos dimável 1-10V e DALI, totalmente compatíveis com soluções de detecção de presença e que permitem o ajuste do nível de luz às necessidades da instalação em função da luz natural e do tráfego.

INNERLED ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR



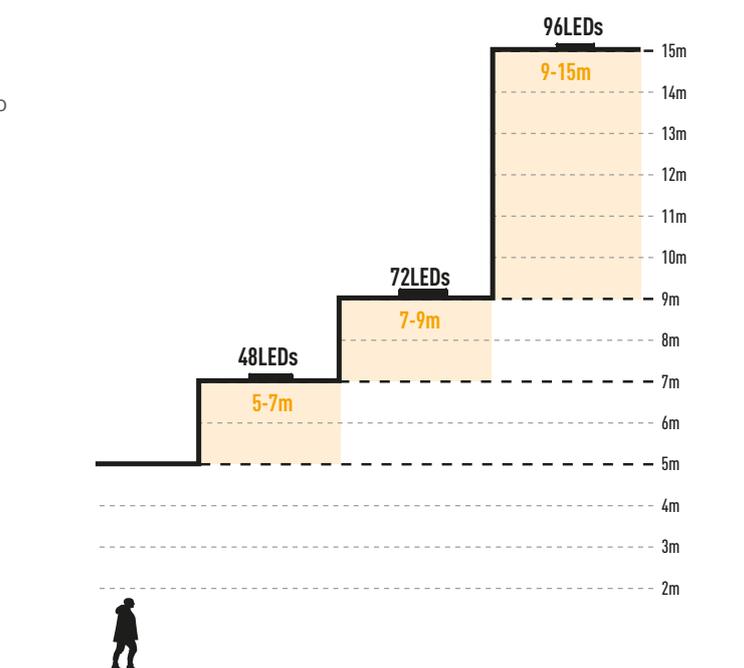
LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIAS AO SOLO

Parâmetros definidos para cada modelo em função da potência e distância ao solo.

Apresenta-se estimativa das distâncias ao solo indicadas para cada série. Dessa forma cada cenário é diferente.

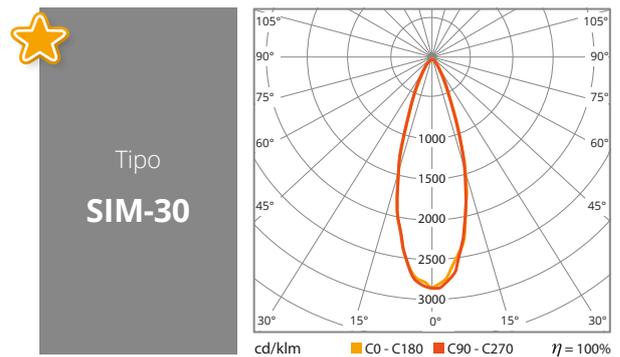
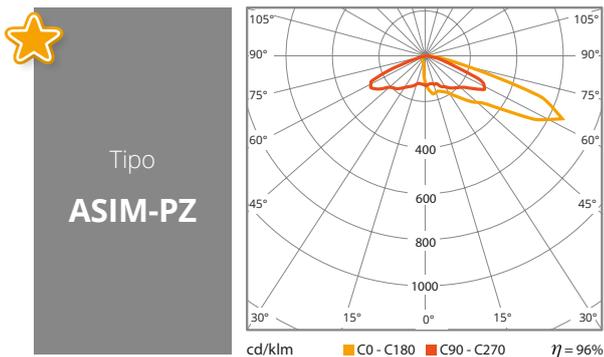
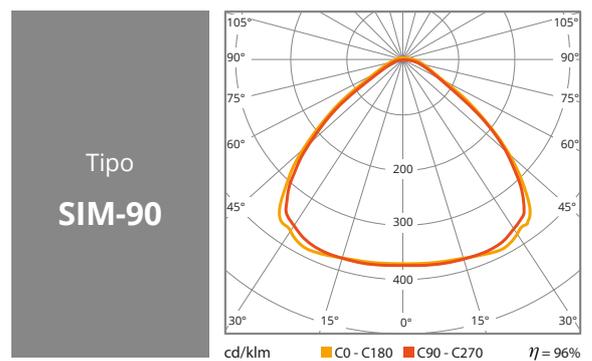
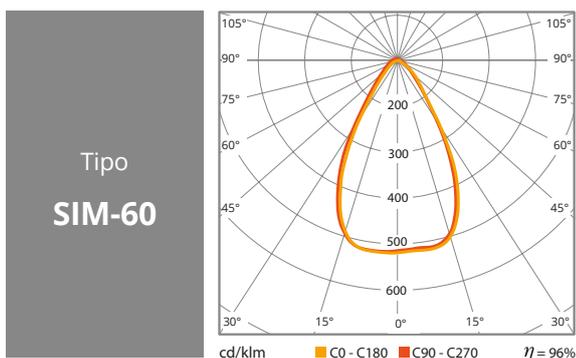
Recomenda-se consulta para o caso específico.





DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência



LUMINÁRIAS

NOVAS LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS



Novos modelos de **LUMINÁRIAS**
com tecnologias de iluminação mais modernas e eficientes.

Montagem e manutenção simples, em que a sua utilização não se limita a áreas específicas, permitindo a iluminação de arruamentos, avenidas, estacionamentos, praças, áreas residenciais, parques, áreas de lazer...

VANTAGENS

■ GRANDE VARIEDADE DE TEMPERATURA DE CORES

Desde o branco ultra quente ao branco frio

- 3.000, 4.000 ou 5.000K

★2.200K (Branco Ultra Quente)

■ MANUTENÇÃO RÁPIDA E SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS.

Design otimizado para realizar qualquer manutenção de forma rápida e sem necessidade de utilizar ferramentas.

■ DIMMING OU REGULAÇÃO DE INTENSIDADE

Optimiza a eficiência energética.

■ CLASSE II

Sem necessidade de ligação à terra.

■ SELV

Trabaja con un voltaje de salida menor a 60V.

■ L80 B10

Vida útil estimada da luminária > 100.000 horas a uma temperatura de de funcionamento de 25°C.

■ DIFUSORES DE POLICARBONATO

Posibilidade de incorporar difusores de policarbonato opaco ou transparente para maior conforto visual.

■ CONECTOR IP68 – PLUG AND PLAY

Fornecido com conector tubular IP68 para instalação rápida e segura.

■ DRIVER, GRUPO ÓPTICO Y CONEXÕES IP67

Protecção abrangente a todos os elementos ópticos e electrónicos contra a entrada da água e poeira.

■ PINTURA ELECTROSTÁTICA EM PÓ DE POLIÉSTER

Espessura média 90µV ±10µ.

■ FABRICO EM ALUMÍNIO INJECTADO

Muito leve, facilitando a sua montagem.

■ CORPO SUPERIOR DOBRÁVEL

Para acesso ao driver e ao módulo LED.

■ DISSIPADOR DE ALUMÍNIO 6063 T5 ANODIZADO.

Garante uma excelente gestão térmica dos módulos LED.

CARACTERÍSTICAS

■ DRIVERS TELEVES.

- Saída de corrente constante para cada módulo LED de 650mA.

■ PROTECÇÃO CONTRA CIRCUITO ABERTO, SOBRETENSÃO E SOBREAQUECIMENTO.

■ PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS

■ EFICIÊNCIA FINAL DA LUMINÁRIA ATÉ 120 LUMEN/W.

- Factor de potência **PF>0,95**.

- Voltagem de alimentação 220-240VAC 50 Hz.

■ ALTA EFICIÊNCIA.

- Temperatura de funcionamento -15 a +40°C.

LUMINÁRIAS NOVAS LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS

LUMINÁRIAS VILLA



DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

Dispomos de soluções autónomas de dimming, que consiste num controlador pré-programado em cada poste de iluminação.

Mais informação na página 19 (Série **ATMOSLED**).

CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

LUMINÁRIAS VILLA	REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Nº LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO (4.000K) (lm)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾ (h)
31W	630701xxxxxxx	12	9,5	410x815	700	31	3.720 sem difusor	>100.000
★ 39W	630711xxxxxxx	12	9,5	410x815	500	39	4.956 sem difusor	>100.000
57W	631701xxxxxxx	24	10,3	410x815	700	57	6.930 sem difusor	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve ser -15° a 40°C.

* Sob encomenda : CRI > 80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para la luminária:

L : Mantendo o fluxo luminoso.

B : Probabilidade de perda de fluxo luminoso.

LxBy para quantidade de horas e temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Este dato é indicativo do tempo para y% da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo x% do fluxo.



LUMINÁRIAS FERNANDINA



DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

Dispomos de soluções autónomas de dimming, que consiste num controlador pré-programado em cada poste de iluminação.

Mais informação na página 19 (Série **ATMOSLED**).

CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

LUMINÁRIAS FERNANDINA	REFERÊNCIA ⁽¹⁾	Nº LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO (4.000K) (lm)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾ (h)
31W	630702xxxxxxx	12	13,7	850x520	700	31	3.600 sem difusor	>100.000
★ 39W	630712xxxxxxx	12	13,7	850x520	500	39	4.820 sem difusor	>100.000
57W	631702xxxxxxx	24	14,5	850x520	700	57	6.720 sem difusor	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve ser -15° a 40°C.

* Sob encomenda : CRI > 80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para la luminária:

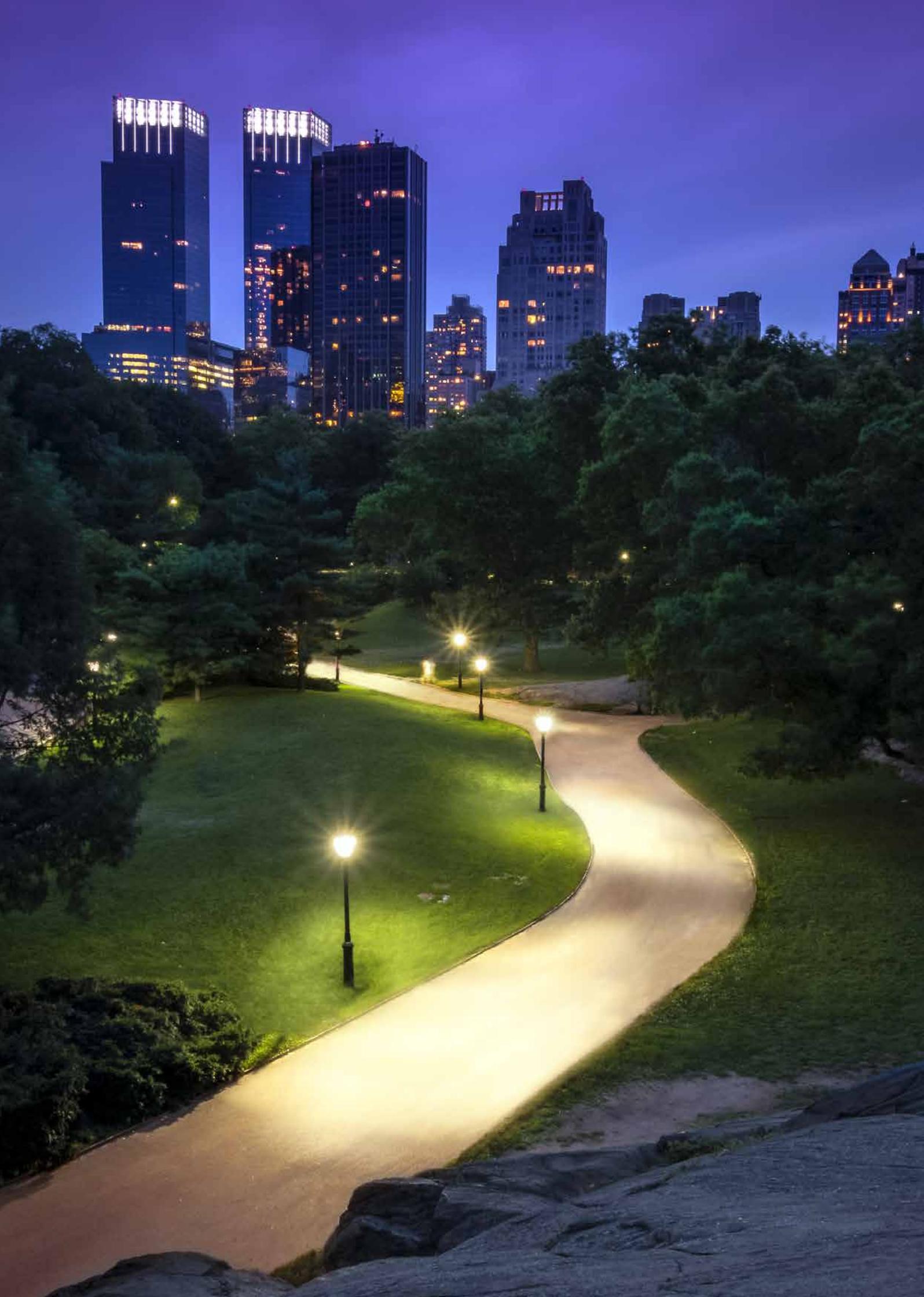
L : Mantendo o fluxo luminoso.

B : Probabilidade de perda de fluxo luminoso.

LxBy para quantidade de horas e temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Este dato é indicativo do tempo para y% da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo x% do fluxo.

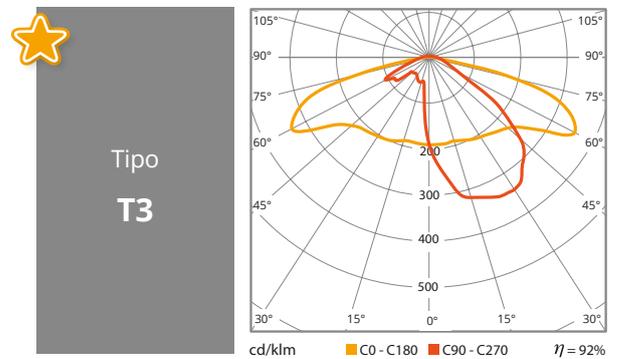
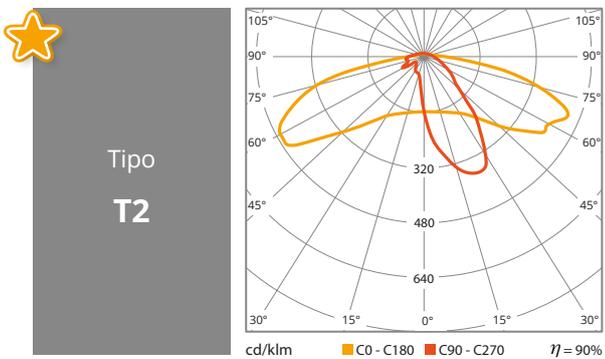
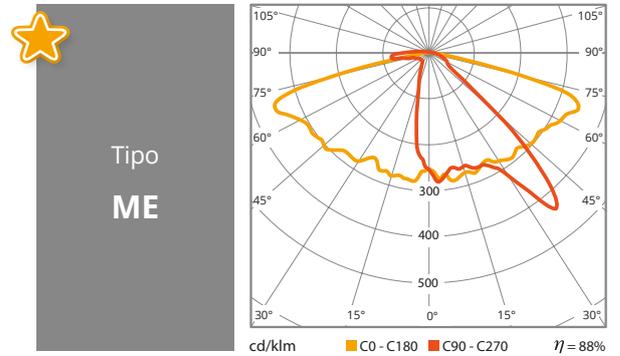
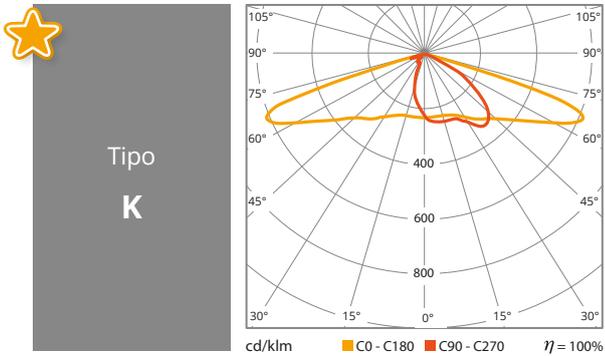
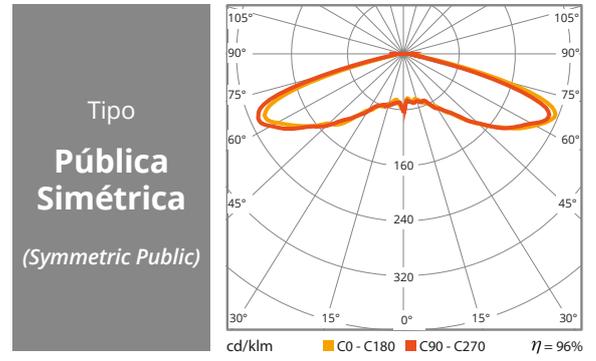
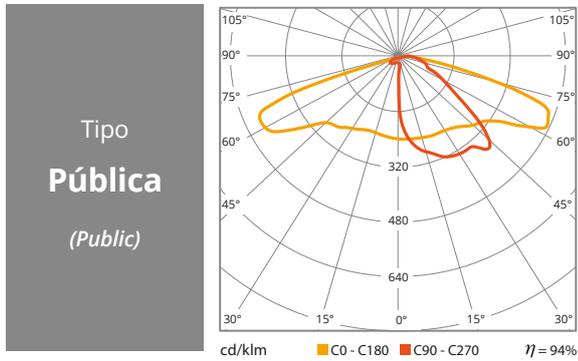




LUMINÁRIAS NOVAS LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência



NORMA

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-3:2003 + A1:2011
EN 62471:2008

EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015
EN 62493:2015
EN 55015:2013 + A1:2015

EN 61547:2009
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

TESTES EFETUADOS
EM LABORATÓRIO
AUTENTICADO POR:

ENAC



RETROFIT

CONVERSÃO PARA A ILUMINAÇÃO LED



RETROFIT é a substituição directa das antigas tecnologias de iluminação por outras mais modernas e eficientes reaproveitando os equipamentos existentes.

Este sistema de iluminação é adequado nas situações nas quais se procura um correcto equilíbrio entre os benefícios fornecidos pelas novas tecnologias de iluminação e o aproveitamento dos recursos existentes, obtendo-se assim, uma poupança significativa na sua implementação.

VANTAGENS

■ GRANDE VARIEDADE DE TEMPERATURA DE CORES

Desde o branco ultra quente ao branco frio

- 3.000, 4.000 ou 5.000K

★**2.200K** (Branco Ultra Quente)

■ SAÍDAS INDIVIDUAIS PARA CADA CIRCUITO LED

Garantia da circulação constante da mesma corrente através dos LEDs.

■ DIMMING OU REGULAÇÃO DE INTENSIDADE

Optimiza a eficiência energética.

■ PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO LUMINOSA

Sem emissão de luz ao hemisfério superior.

■ DIVERSAS POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Podem ser instaladas em qualquer luminária existente, face aos quatro suportes de fixação adaptáveis.

■ VERSATILIDADE DE ACABAMENTO

Vasta gama de acabamentos com opção de fabrico em alumínio anodizado ou lacagem em qualquer cor da gama RAL.

CARACTERÍSTICAS

- Adaptáveis a qualquer dimensão do poste de iluminação clássico.

- **LED** com uma eficiência até **190 lumen/W**.

- Parte óptica estanque **IP67**.

- Protecção do módulo LED até **IK10**.

- **Múltiplas distribuições fotométricas**.

- **Dissipador em alumínio 6063 T5 anodizado**, que garante uma correcta gestão térmica do sistema.

- Voltagem de saída **SELV**. Garante a segurança independentemente da qualidade das instalações.

- **Classe II** de isolamento eléctrico.

- **Eficiência final do módulo, contabilizando as perdas produzidas pelos drivers até 140lumen/W**.

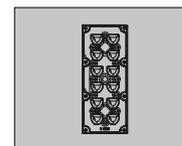
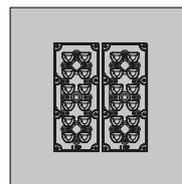
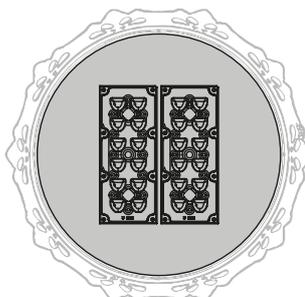
- Com opção de fabrico em alumínio anodizado ou lacagem em qualquer cor da gama RAL.

- Factor de potência **PF>0,95**.

- Possibilidade de personalização do encaixe à base.

- Protecção contra sobreaquecimentos incluído.

RETROFIT MUDANÇA PARA A ILUMINAÇÃO LED



CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

RETROFIT	REFERÊNCIA ⁽¹⁾	NÚM. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO (Tª 40°C)	VIDA ÚTIL ⁽²⁾
			(kg)	(mm)				
31W	630500xxxxxxxx	12	1,8	278	700	31	3.875	>100.000
39W	630511xxxxxxxx	12	1,8	278	500	39	5.600	>100.000
57W	631500xxxxxxxx	24	2,75	296	700	57	7.125	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve ser -15 a 35°C.

* Sob encomenda: CRI>80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para a luminária:

L: Mantendo o fluxo luminoso.

B: Probabilidade de perda de fluxo luminoso.

LxBy para quantidade de horas e temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Este dado é indicativo do tempo para y% da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo x% do fluxo.





DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

Disponhamos de soluções autónomas de dimming, que consiste num controlador pré-programado em cada poste de iluminação.

Mais informação na página 19 (Série **ATMOSLED**).

OPÇÃO TELEGESTÃO

Disponível gama com flexibilidade para ser instalada junto a nodos de telegestão ponto-a-ponto.

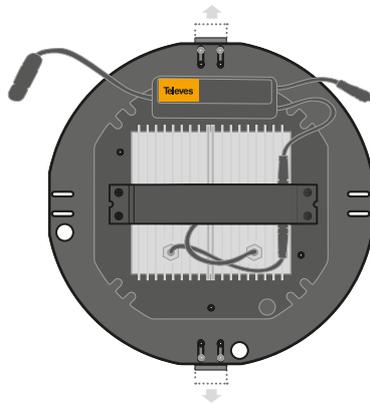
Mais informações na página 18 (Serie ATMOSLED N).

ACESSÓRIOS DOS RETROFIT

Para poder aplicar o **RETROFIT**, é necessário incluir um suporte de fixação adequado ao tipo de poste de iluminação .

Os suportes de fixação são adaptáveis em tamanho, de forma a resolver uma ampla gama de postes de iluminação.

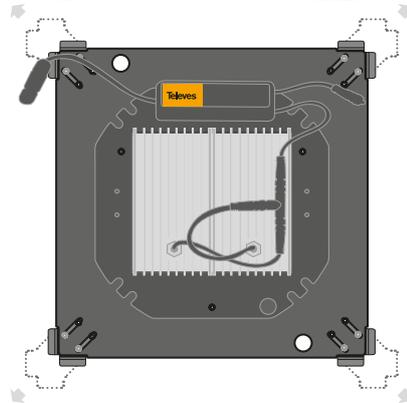
Suportes de fixação para luminária
"Fernandina"



Suportes adaptáveis

- ▲ 6902020010 (290 x 326mm)
- 6902020020 (326 x 353mm)
- 6902020030 (353 x 395mm)
- 6902020040 (371 x 412mm)
- 6902020050 (412 x 454mm)

Suportes de fixação para luminária
"Villa"



Suportes adaptáveis

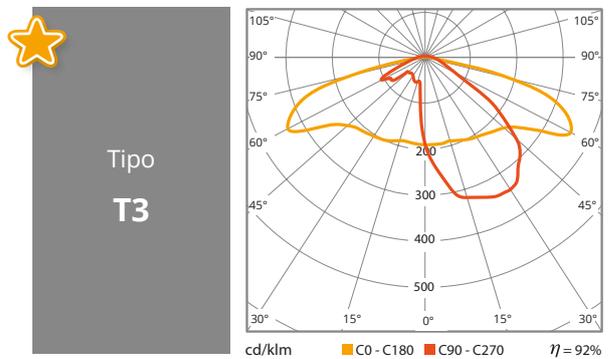
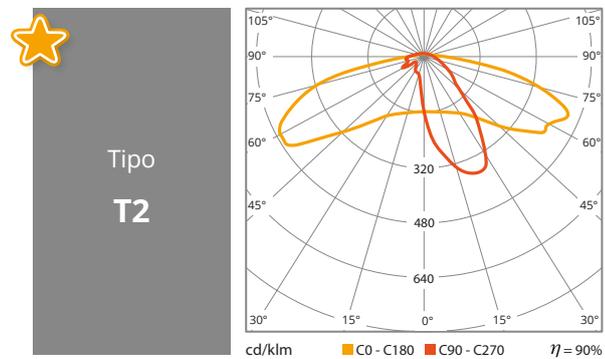
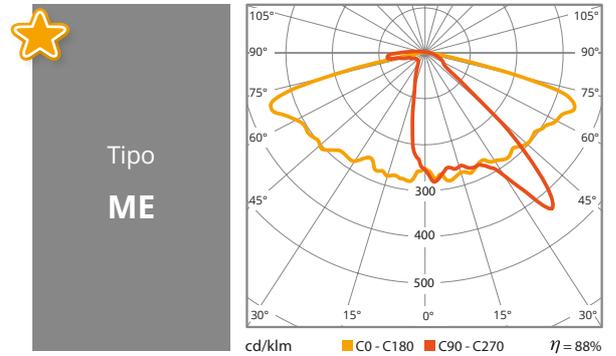
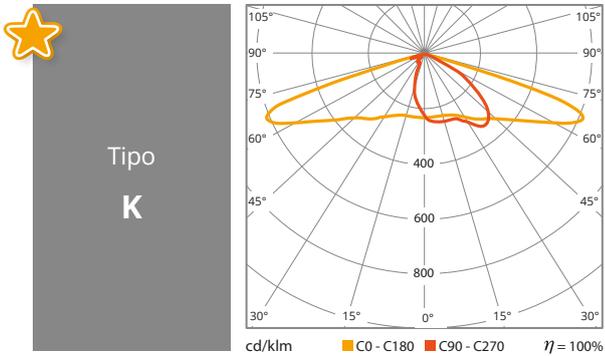
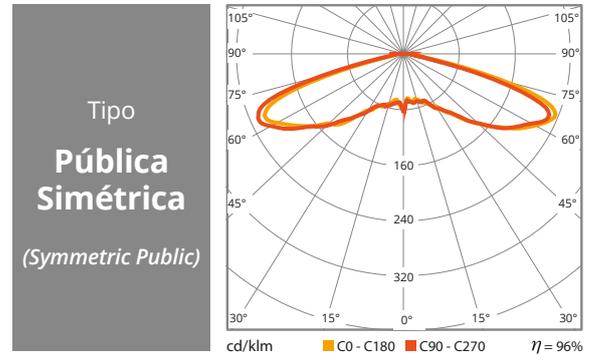
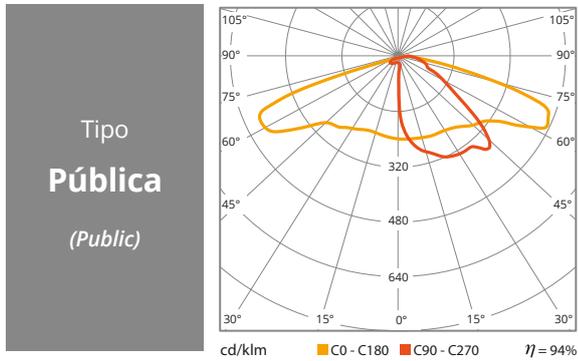
- ▲ 6902010010 (290 x 326mm)
- 6902010020 (326 x 353mm)
- 6902010030 (353 x 395mm)
- 6902010040 (371 x 412mm)
- 6902010050 (412 x 454mm)



RETROFIT MUDANÇA PARA A ILUMINAÇÃO LED

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência



NORMA

EN 62471:2008
EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015
EN 62493:2015

EN 55015:2013 + A1:2015
EN 61547:2009
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

TESTES EFETUADOS
EM LABORATÓRIO
AUTENTICADO POR:

ENAC





★ **PROJETORES**LED

ILUMINAÇÃO LED DE EXTERIOR E INTERIOR

PROJETORES. A gama ideal para zonas onde é crucial o controle e direccionamento da luz de forma precisa.

Este sistema de iluminação oferece um perfeito rendimento para todo o tipo de zonas desportivas e grandes áreas, desde estádios e campos desportivos até pequenos recintos.

VANTAGENS

■ AMPLA GAMA DE TEMPERATURA DE CORES

Desde o branco quente ao branco frio

- 3.000, 4.000 ou 5.000K
(Mediante pedido 2.200-8.000K).

■ CUSTOS DE MANUTENÇÃO REDUZIDOS

Vida útil longa.

■ AMPLA MARGEM DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO

Projetores: desde -20 a 40°C.

Projetores MAXI: desde -30 a 40°C.

■ DIVERSAS POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Adaptam-se a diferentes tipos de fixações e posições. Disponíveis acessórios.

■ RÁPIDO RETORNO DO INVESTIMENTO

■ VIDA ÚTIL LONGA

L80B10 ≥ 100.000h.

■ LIGAÇÃO SIMPLIFICADA

Sem necessidade de abrir a luminária para a sua instalação.

CARACTERÍSTICAS

- **LED** com uma eficiência até **190 lumen/W**.

- **IP67**.

- Protecção **IK10**.

- **Múltiplas distribuições fotométricas**.

- **Dissipador de alumínio 6063 T5 anodizado**, que garante uma correcta gestão térmica de todo o sistema.

- **Eficiência final do módulo até 150 lumen/W**, incluindo as perdas produzidas pelos *drivers*.

- **Classe I** de isolamento eléctrico (Projetores MAXI).

- **Classe II** de isolamento eléctrico (Projetores).

- Disponível em qualquer cor da gama RAL, mediante encomenda.

- Factor de potência **PF>0,95**.

- Protecção contra sobreaquecimento já incluída.

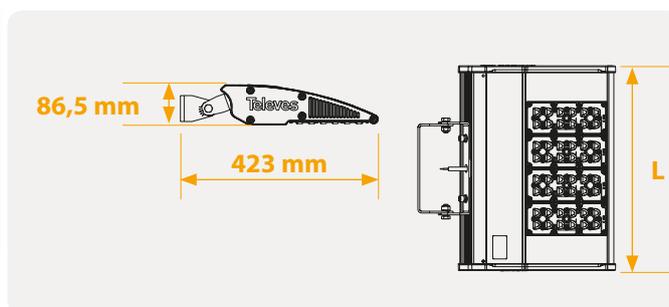


PROJETORES ILUMINAÇÃO LED DE EXTERIOR E INTERIOR

PROJETORES



69000801



CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

PROJETORES	REFERÊNCIA (1)	NUM. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO (4.000K)	VIDA ÚTIL (2)
			(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
58W	671000xxxxxxx	24	7	340	700	58	8.968	>100.000
100W	673000xxxxxxx	48	9,4	388	700	100	16.200	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve estar compreendida entre -20° e 40°C.

* Sob encomenda: CRI > 80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para o Projetor:

L: Mantendo o fluxo luminoso.

B: Probabilidade de perda do fluxo luminoso.

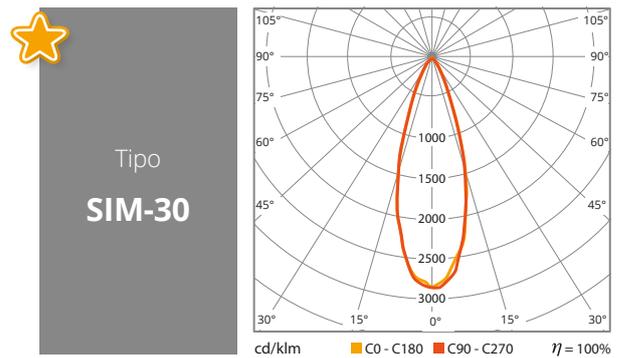
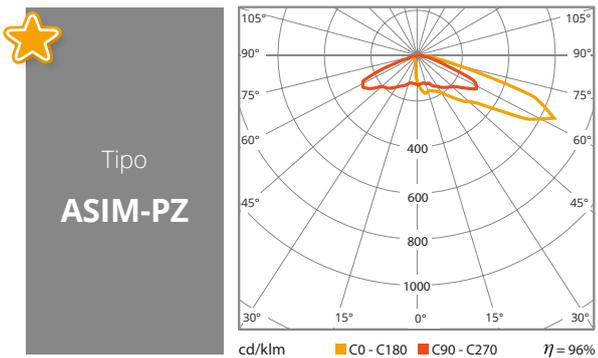
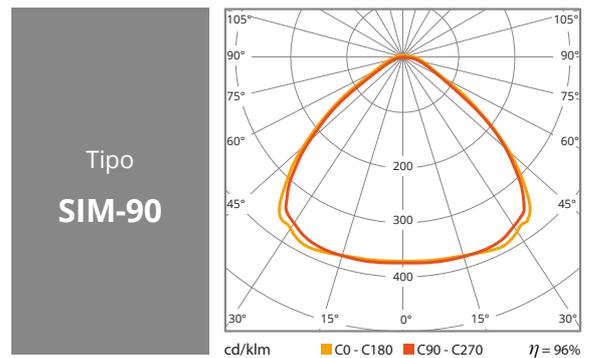
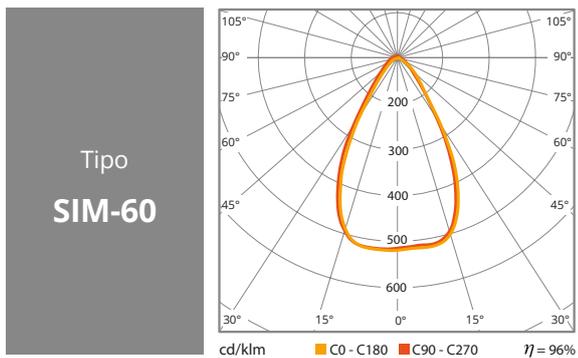
LxBy para um determinado número de horas e a uma temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Indica o tempo durante o qual y% da quantidade de LEDs usada no mesmo tipo de Projetor pode estar abaixo de x% do fluxo.



DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência



PROJETORES ILUMINAÇÃO LED DE EXTERIOR E INTERIOR

PROJETORES MAXI



CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K - FHS<0,1% - PF>0,95

PROJETORES MAXI	REFERÊNCIA (1)	Nº LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO (4.000K)	VIDA ÚTIL (2)
			(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(h)
150W	673100xxxxxxxx	48	6,9	330	500	150	22.500	>100.000
196W	675100xxxxxxxx	72	8,5	405	450	196	29.400	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve estar compreendida entre -20° e 40°C.

* Sob encomenda: CRI > 80.

(1) Exemplo de composição de uma referência: página 50.

(2) L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de funcionamento.

Vida útil estimada para o Projetor:

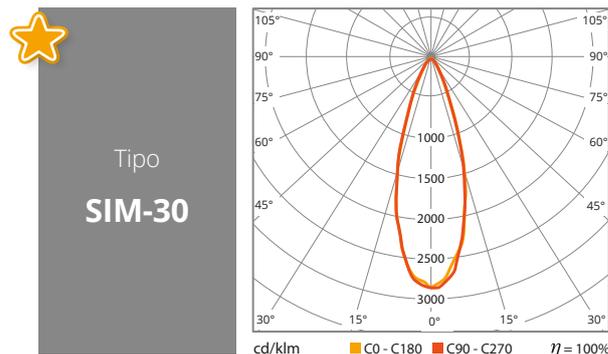
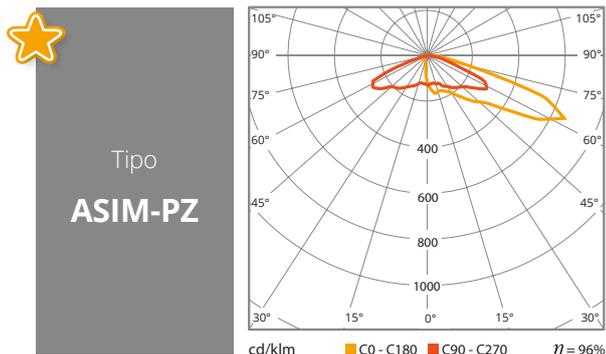
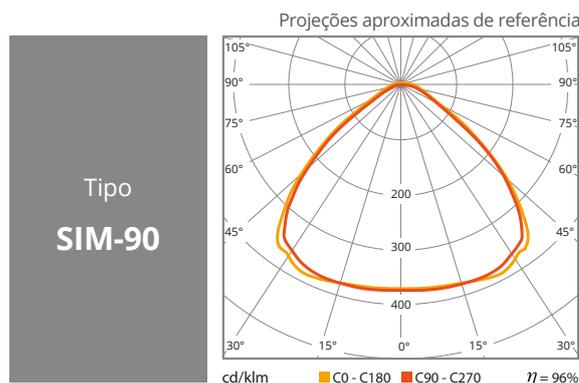
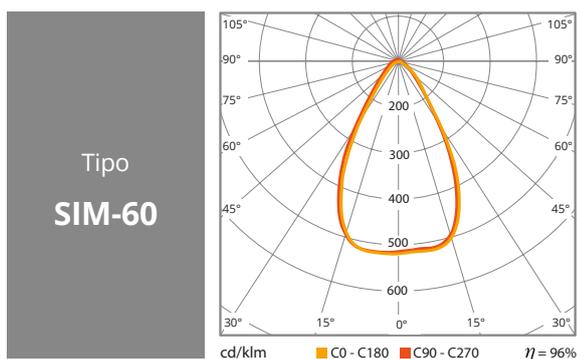
L : Mantendo o fluxo luminoso.

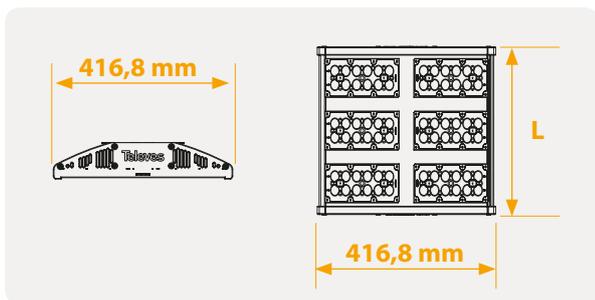
B : Probabilidade de perda do fluxo luminoso.

LxBy para um determinado número de horas e a uma temperatura ambiente definida, normalmente a 25°C.

Indica o tempo durante o qual y% da quantidade de LEDs usada no mesmo tipo de Projetor pode estar abaixo de x% do fluxo.

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE



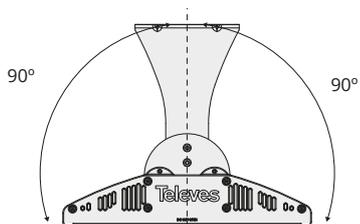


OPÇÕES DE MONTAGEM

SUPORTE PAREDE/TECTO



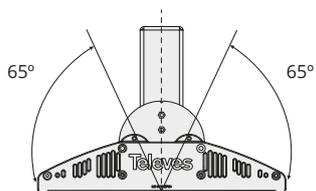
▲ 690101



BRAÇO



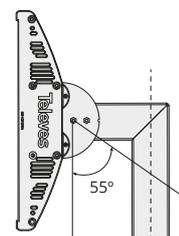
▲ 69030101 (Projektor 48 LEDs)
69030201 (Projektor 72 LEDs)



SUPORTE ANGULAR



▲ 69030301 (Projektor 48 LEDs)
69030401 (Projektor 72 LEDs)

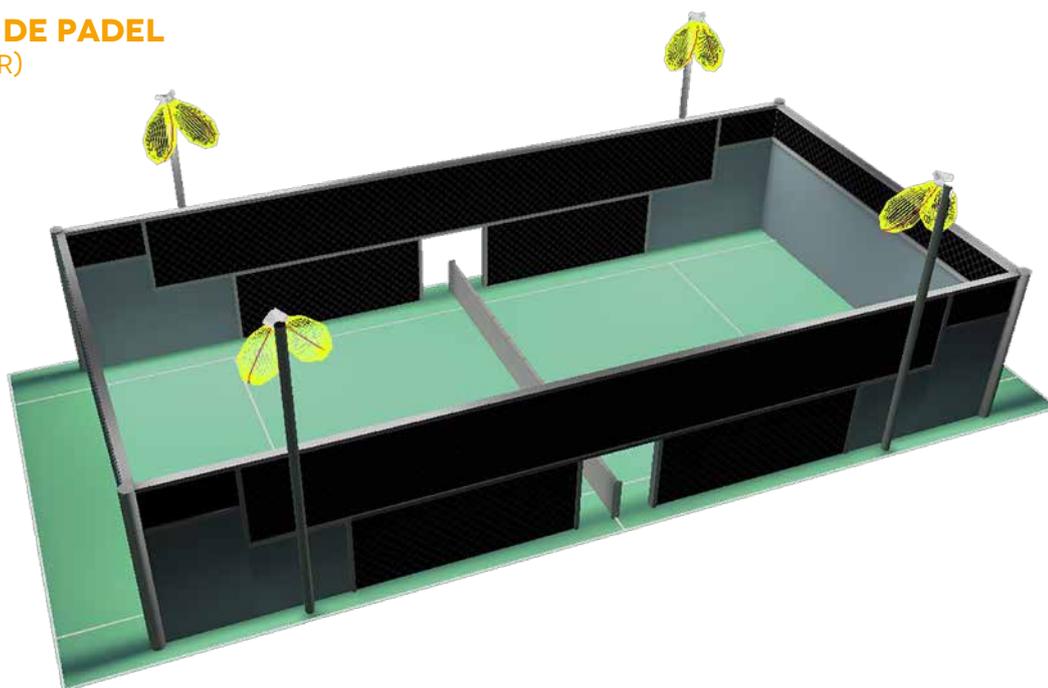


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Os Projetores MAXI da Televés são um excelente investimento para otimizar energeticamente as instalações desportivas.

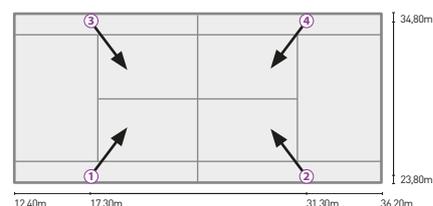
O seu óptimo desempenho e a variedade de lentes, permite-nos cumprir com os requisitos regulamentares deste tipo de instalações com um menor consumo energético.

CAMPO DE PADEL (EXTERIOR)



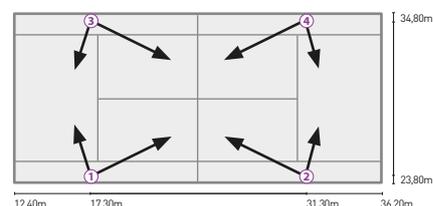
CLASSE III

- Competições locais, treinos, uso escolar e amador
- Desempenho médio: 200 lux
- Uniformidade média: 0,5
- Núm. de Projetores: 4 (200W)



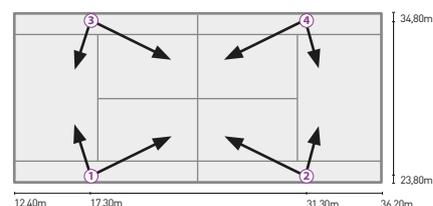
CLASSE II

- Competições regionais, treino de alto nível
- Desempenho médio: 300 lux
- Uniformidade média: 0,7
- Núm. de Projetores: 8 (150W)

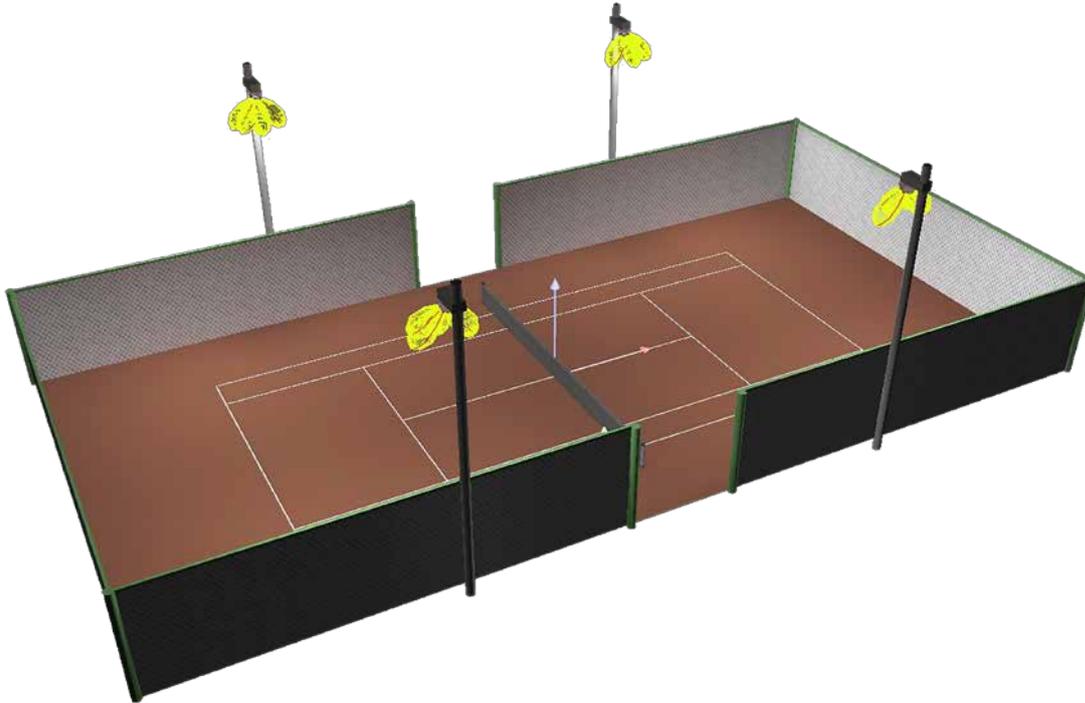


CLASSE I

- Competições nacionais e internacionais
- Desempenho médio: 500 lux
- Uniformidade média: 0,7
- Núm. de Projetores: 8 (200W)

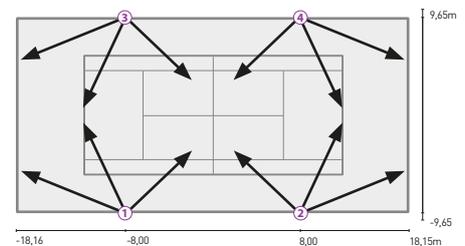


CAMPO DE TÊNIS (EXTERIOR)



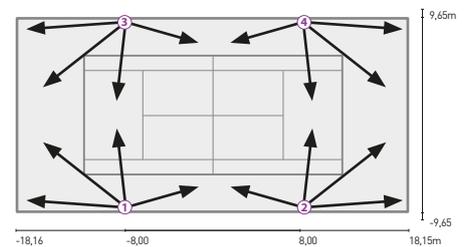
CLASSE III

- Competições locais, treinos, uso escolar e amador
- Desempenho médio: 200 lux
- Uniformidade média: 0,6
- Núm. de Projetores: 12 (200W)



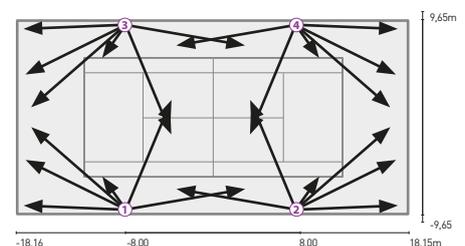
CLASSE II

- Competições regionais, treino de alto nível
- Desempenho médio: 300 lux
- Uniformidade média: 0,7
- Núm. de Projetores: 16 (200W)



CLASSE I

- Competições nacionais e internacionais
- Desempenho médio: 500 lux
- Uniformidade média: 0,7
- Núm. de Projetores: 28 (200W)



PATHLED

BALIZAS



CARACTERÍSTICAS

- O candeeiro de chão baliza de 12 LEDs, destina-se à iluminação de caminhos e zonas pedonais.
- Fabricado em perfil de alumínio extrudido lacado, de cor cinzenta RAL 7011.
- Disponível em dois tamanhos: 300 e 500 mm.
- Bloco óptico impermeável IP65.
- Tensão nominal: 220-240 VAC.
- Temperatura de funcionamento: -20 - 35°C.
- Fluxo hemisférico superior < 0,1%.
- Factor de potência > 0,95.
- Temperatura de cor: 3.000 ou 4.000K.



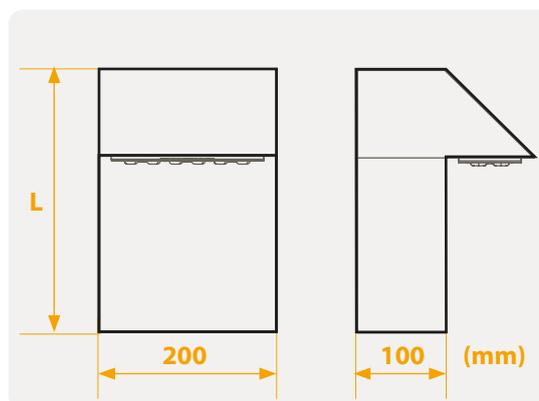
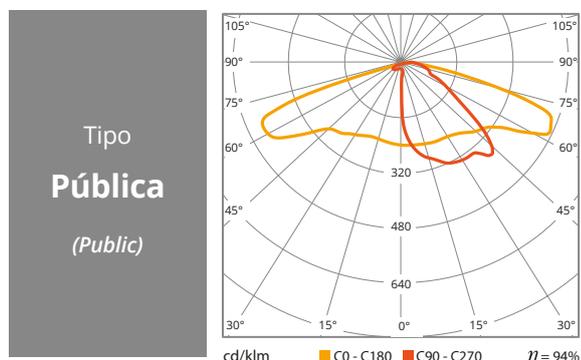
CRI = 70* - CCT=2.200 / 2.700 / 3.000 / 4.000 / 5.000K

PATHLED	NÚM. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	VOLTAGEM	POTÊNCIA [±8%]	FLUXO LUMINOSO
		(kg)	(mm)	(mA)	(V)	(W)	(lm)
	12	4,32	300 / 500	300	36	12,5	1.555,2

* Sob encomenda : CRI > 80.

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE

Projeções aproximadas de referência



EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DE UMA REFERÊNCIA

680500 01 30 01 01

Série

680500

Dimming

01

Tª Cor

30

Óptica

01

Chassis

01

Valores possíveis

ATMOSLED 5

601500	ATMOSLED 5 24 LED 39W
602500	ATMOSLED 5 36 LED 58W
603500	ATMOSLED 5 48 LED 80W
604500	ATMOSLED 5 60 LED 95W
605500	ATMOSLED 5 72 LED 120W

ATMOSLED 7

610500	ATMOSLED 7 12 LED 26W
611500	ATMOSLED 7 24 LED 58W
612500	ATMOSLED 7 36 LED 85W
613500	ATMOSLED 7 48 LED 100W

ATMOSLED N

680500	ATMOSLED N 12 LED 39W
681500	ATMOSLED N 24 LED 58W
682500	ATMOSLED N 36 LED 78W
683500	ATMOSLED N 48 LED 108W

ATMOSLED E

680300	ATMOSLED E 12 LED 39W
681300	ATMOSLED E 24 LED 58W
682300	ATMOSLED E 36 LED 78W
683300	ATMOSLED E 48 LED 108W

INNERLED

623500	INNERLED 48 LED 80W
625500	INNERLED 72 LED 130W
627500	INNERLED 96 LED 210W

LUMINÁRIAS

630701	LUMINÁRIA VILLA 12 LED 31W
630711	LUMINÁRIA VILLA 12 LED 39W
630702	LUMINÁRIA FERNANDINA 12 LED 31W
630712	LUMINÁRIA FERNANDINA 12 LED 39W
631701	LUMINÁRIA VILLA 24 LED 57W
631702	LUMINÁRIA FERNANDINA 24 LED 57W

RETROFIT

630500	RETROFIT 12 LED 31W
630511	RETROFIT 12 LED 39W
631500	RETROFIT 24 LED 57W

PROJETORES

671000	PROJETOR 24 LED 58W
673000	PROJETOR 48 LED 100W
673100	PROJETOR MAXI 48 LED 150W
675100	PROJETOR MAXI 72 LED 196W

00	-
01	Dimming

22	2.200K
27	2.700K
30	3.000K
40	4.000K
50	5.000K

01	P
02	SP
03	S90
04	S60
05	K
06	T2
07	ME
08	T3
09	PZ
10	S30

01	Standard
XX	Custom

680500 01 30 01 01

Os últimos 8 dígitos de cada referência dependerão da configuração solicitada para a luminária.

Tendo em conta a regulação de intensidade (*Dimming*), a temperatura de cor, a óptica e o chassis em que vai montada assim como a sua cor.



PASSION for **QUALITY**

SPAIN (HEAD OFFICE) 🇪🇸

Televes S.A.U.
Rúa B. de Conxo, 17
15706 Santiago de Compostela
42° 51' 43.6212" N, 8° 33' 27.702" W
T. +34 981522200
F. +34 981522262
televes@televes.com

BARCELONA

Carrer Sant Ferrán, 27
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
41° 21' 9.054" N, 2° 5' 7.8324" E
T. +34 902686415
F. +34 934745006
barcelona@televes.com

LAS PALMAS

Gral. Mas de Gaminde, 26
35006 Las Palmas
28° 7' 55.884" N, 15° 26' 1.356" W
T. +34 902686407
F. +34 928231366
laspalmas@televes.com

MADRID

Paseo los Pontones, 11
28005 Madrid
40° 24' 22.5576" N, 3° 42' 46.35" W
T. +34 902686416
F. +34 914745421
madrid@televes.com

FRANCE

Televes France SAS
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St. Thibault des Vignes (FRANCE)
48° 51' 48.5136" N, 2° 40' 26.0724" E
T. +33 0 1 60 359 210
F. +33 0 1 60 359 040
televes.fr@televes.com

GERMANY

Televes Deutschland GmbH
Küferstraße 20,
73257 Köngen (GERMANY)
48° 40' 42.0168" N, 9° 22' 25.932" E
T. +49 70 244 6860
F. +49 70 246 295
televes.de@televes.com

ITALY

Televes Italia S.r.l.
S. op. Viale Liguria 16,
20068 Peschiera Borromeo (MI) (ITALY)
45° 25' 53.3784" N, 9° 19' 25.3272" E
T. +39 02 516 50604 (RA)
F. +39 02 553 07363
televes.it@televes.com

POLAND

Televes Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 48,
51-162 Wrocław (POLAND)
51° 7' 59.8224" N, 17° 3' 42.8256" E
T. +48 71 790 1115
F. +48 71 790 1112
televes.polska@televes.com

PORTUGAL 🇵🇹

Televes Electrónica Portuguesa Lda.
Via Dr. Francisco Sá Carneiro. Lote 17.
Zona Ind. Maia 1. Sector-X.
4470-518 Barca, Maia (PORTUGAL)
41° 14' 58.344" N, 8° 37' 48.2196" O
T. +351 22 947 8900
F. +351 22 948 8719
GSM +351 96 858 1614
televes.pt@televes.com

LISBOA

Rua Augusto Gil, 21A.
1000-518 Lisboa
38° 44' 38" N, 09° 08' 27" O
T. +351 21 793 2537
F. +351 21 793 2418
televes.lisboa@televes.com

RUSSIA

Televes RUSS.
Volokolamskoye shosse, 142, str.6, 603, 617
125464 Moscow (RUSSIA)
55° 49' 46.05" N, 37° 22' 16.45" E
T. +7 495 107 90 95
F. +7 495 107 90 96
televes.russ@televes.com

SCANDINAVIA

Televes Scandinavia AB.
Vannhögsgatan 7,
231 66 Trelleborg (SWEDEN)
55° 23' 05.7" N, 13° 08' 42.3" E
T. +46 410 36 36 00
F. +46 410 36 36 01
televes.sc@televes.com

UNITED ARAB EMIRATES

Televes Middle East FZE
P.O. Box 17199
Jebel Ali Free Zone Dubai (UAE)
24° 57' 39.7548" N, 55° 3' 48.8232" E
T. +971 4 88 34 344
F. +971 4 88 34 644
televes.me@televes.com

UNITED KINGDOM

Televes United Kingdom Ltd.
Unit 11 Hill Street, Industrial Estate
Cwmbran, Gwent NP44 7PG (UK)
51° 38' 34.8144" N, 3° 1' 23.88" W
T. +44 01 633 875 821
F. +44 01 633 866 311
televes.uk@televes.com

USA

Televes USA LLC.
1385 S Colorado Blvd, Suite A-108
Denver, CO 80222 (USA)
39° 69' 1527" N, 104° 94' 1206" W
T. +1 303 256 6767
televes.usa@televes.com

CHINA

Televes Trade (Shanghai) Co., Ltd.
Unit 207-208, Building A, No 374
Wukang Rd, Xuhui District Shanghai
P.R.C. 200031 (CHINA)
31° 12' 23.5692" N, 121° 26' 21.9804" E
T. +86 21 6126 7620
F. +86 21 6466 6431
shanghai@televes.com.cn



TECNOLOGIA QUE NOS UNE

A Televés Corporation é o núcleo de um grupo de empresas tecnológicas, dedicadas à concepção e desenvolvimento de equipamentos para todo o tipo de infraestruturas de telecomunicações em edifícios individuais, colectivos e urbanizações.

A Televés Corporation reúne mais de 20 empresas que trabalham com o objectivo comum de projectar, desenvolver e fabricar em Espanha e Portugal produtos e soluções de alta qualidade para diversos sectores na área das telecomunicações, tal como a transmissão e distribuição de serviços de televisão, de redes multisserviço em Hotelaria, desenvolvimento de avançadas plataformas para o sector da saúde, bem como soluções para projectos integrais de iluminação LED profissional.

A Televés Corporation está presente em mais de 100 países, directamente através das suas 11 filiais (Espanha, Portugal, França, Reino Unido, Emirados Árabes Unidos, Itália, Estados Unidos, Alemanha, China, Polónia, Rússia, Escandinávia) e também através de uma extensa rede de distribuidores profissionais.