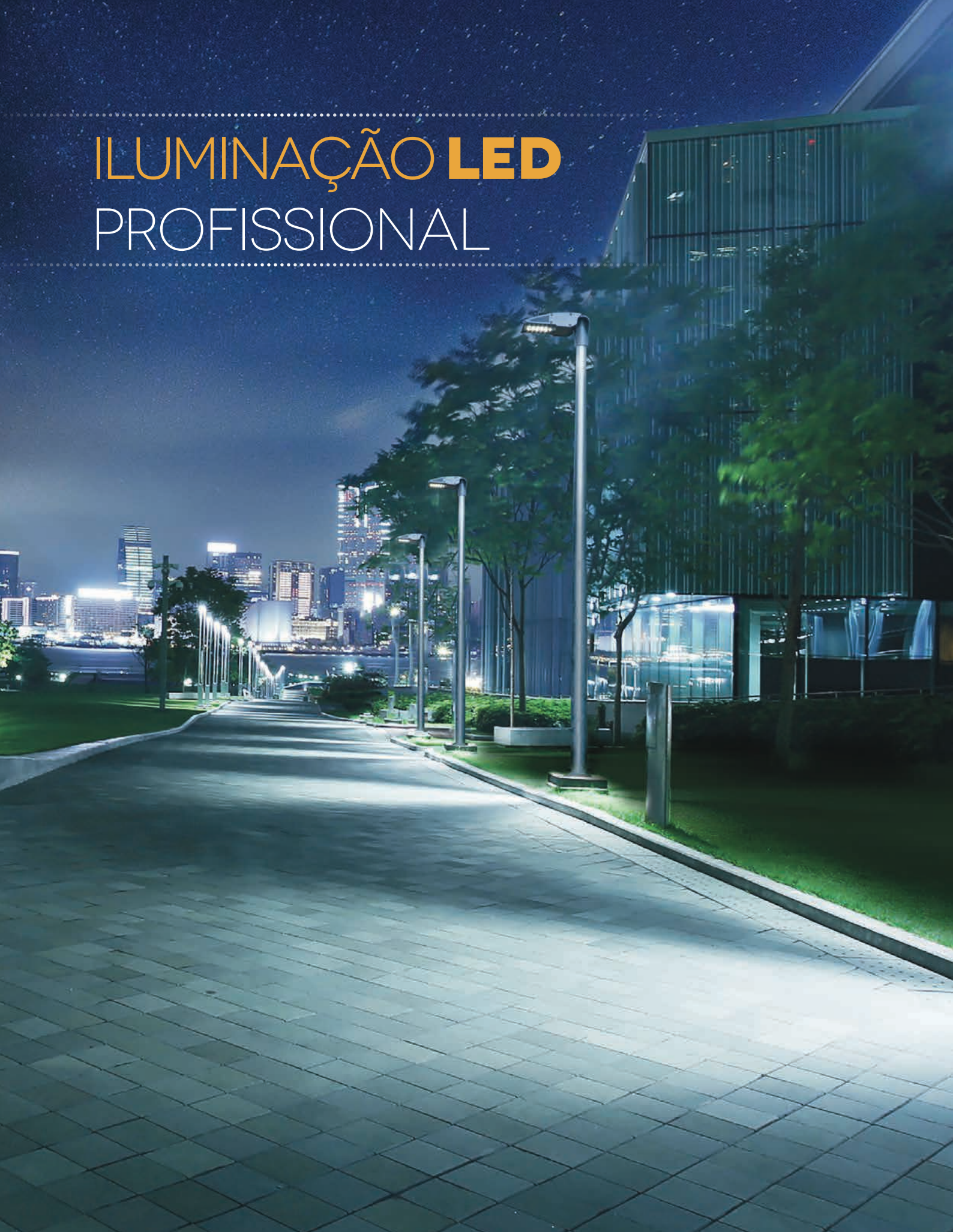


ILUMINAÇÃO LED PROFISSIONAL





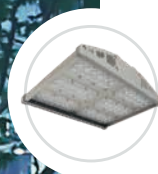
ÍNDICE



INTRODUÇÃO	4
ILUMINAÇÃO LED PROFISSIONAL	



ATMOSLED	10
ILUMINAÇÃO LED PARA EXTERIOR	



INNERLED	18
ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR	



LUMINÁRIAS	22
NOVAS LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS	



RETROFIT	26
MUDANÇA PARA A ILUMINAÇÃO LED	



PATHLED	30
BALIZAS	



ANEXO	32
GUÍA DE SELECÇÃO DE REFERÊNCIAS	

A ampla experiência em tecnologia electrónica e fabrico de estruturas metálicas, dentro da gama Gamelsa de iluminação LED, a Televés disponibiliza em catálogo completo de soluções para exterior e interior. As luminárias de 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.

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



GARANTÍA DE QUALIDADE

O compromisso com a qualidade é um dos pilares fundamentais que garantem que os nossos produtos cumprem 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*

CERTIFICAÇÕES

ISO 9001:2015: Sistema de gestão da qualidade.

ISO 14001:2015: Sistema de gestão do Meio Ambiente.



A tecnologia LED apresenta-se como tecnologia do futuro em iluminação devido às suas **enormes vantagens** relativamente à iluminação tradicional.



VANTAGENS



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



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



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



- Alta qualidade da iluminação emitida.
- Acende instantaneamente.
- Sem redução da vida útil ao ligar/desligar.
- Baixa emissão calorica.
- Resistente a vibrações.
- Intensidade regulável mediante o controlo de iluminação.

POUPANÇA ENÉRGICA

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.



LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS	POTÊNCIA* (W)	LUMINÁRIA ATMOSLED	POTÊNCIA (W)	POUPANÇA EM WATTS
VSAP	80	12 LEDs (Série 7)	30	63%
VSAP	150	36 LEDs (Série 5)	60	60%
VSAP	250	60 LEDs (Série 5)	100	60%

VSAP: Vapor Sólido de Alta Pressão (HPS)

*Inclui perdas produzidas pelos drivers

Para o cálculo do valor economizado, não foi considerado as variações da intensidade luminosa.

Estes sistemas podem contribuir com um aumento da eficiência energética até 20%.



PLANO DE GARANTIA

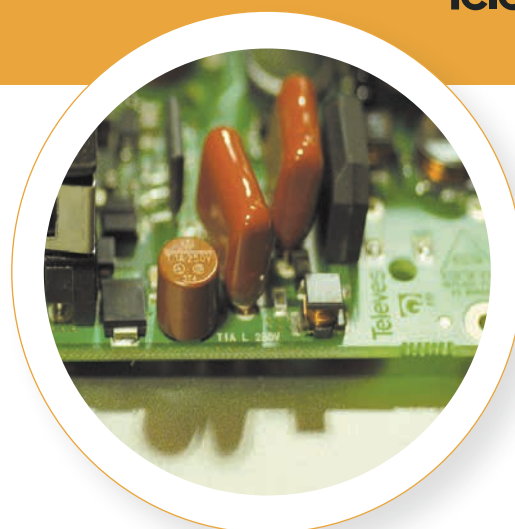
As luminárias da gama Gamelsa destacam-se pela engenharia de vanguarda e pela excelente gestão térmica.

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 Televes em Espanha.
- **Classe II de isolamento eléctrico** para assegurar qualquer contacto com as partes activas. Não necessita de ligação à terra.
- **SELV**: Voltagem de saída inferior a 60V. Não necessita de cuidados especiais para evitar perigo de choque eléctrico.
- Dispõem 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 **fácilmente extraível** para uma substituição simples.



IP67

Os nossos módulos LED e drivers são desenhados e fabricados na Televes.

100% Qualidade Europeia!

MÓDULOS LED

- Módulos de 12 LEDs **desenhados e fabricados pela Televes 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 modulo até 170 lumen/W
- Protegidos contra a electrostática.
- **Temperatura de cor 3.000 ou 4.000K**.
Sob pedido: 2.600 e 8.000K.
- As ligações independentes **augmentam a vida útil**.
- **O sistema óptico está protegido com IP67** resistência ao pó e água.
- **CRI mínimo: 70**.
- Os níveis de luminosidade das luminárias podem ser personalizados:
 - Variação da quantidade de módulos LED.
 - Adaptação do rendimento do LED, ajustando a intensidade da corrente ao valor específico.





ÓPTICA

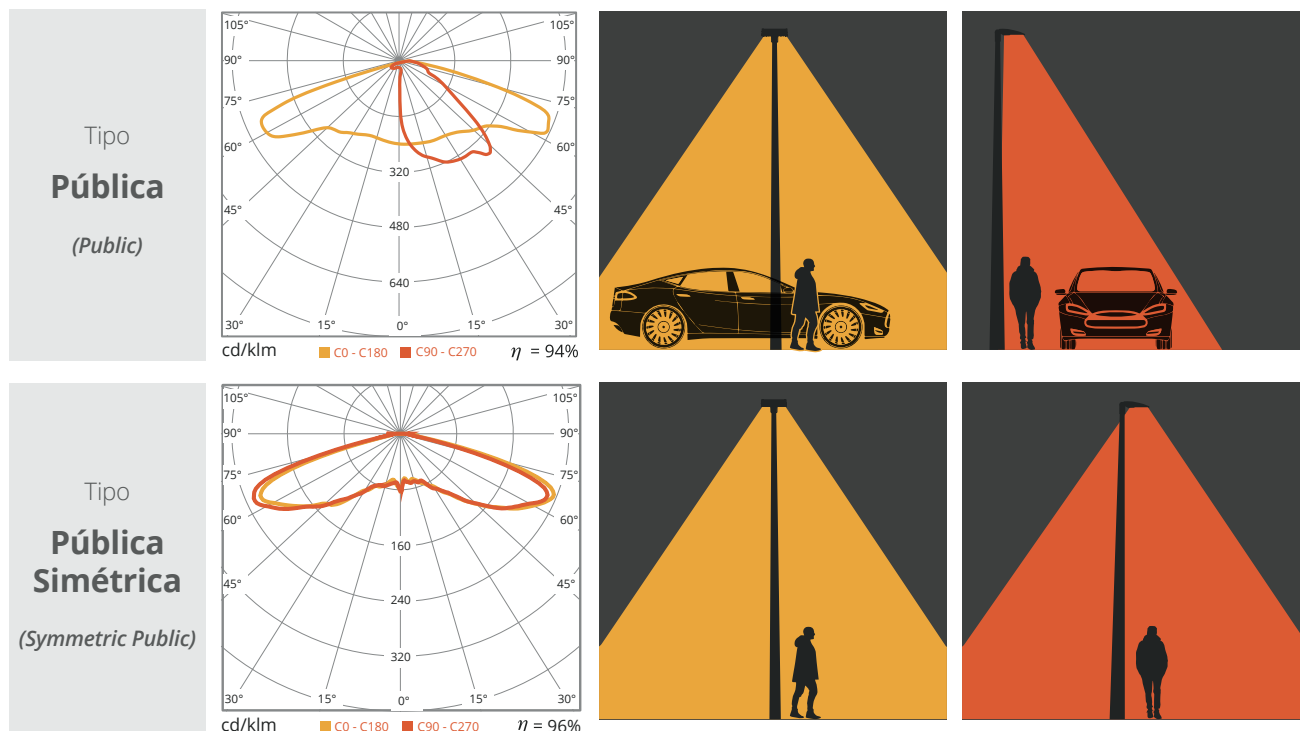
- As luminárias incluem lentes europeias de **alta qualidade**.
- O desenho da óptica permite **iluminar unicamente onde é necessário**.
- As lentes utilizadas permitem alargar a separação entre as luminárias, aumentando o rendimento e reduzindo custos.
- Limitam a visão directa dos LEDs **aumentando o conforto visual no campo de visão**.
- Possibilita múltiplas combinações dependendo da aplicação, largura da via e a altura da instalação.

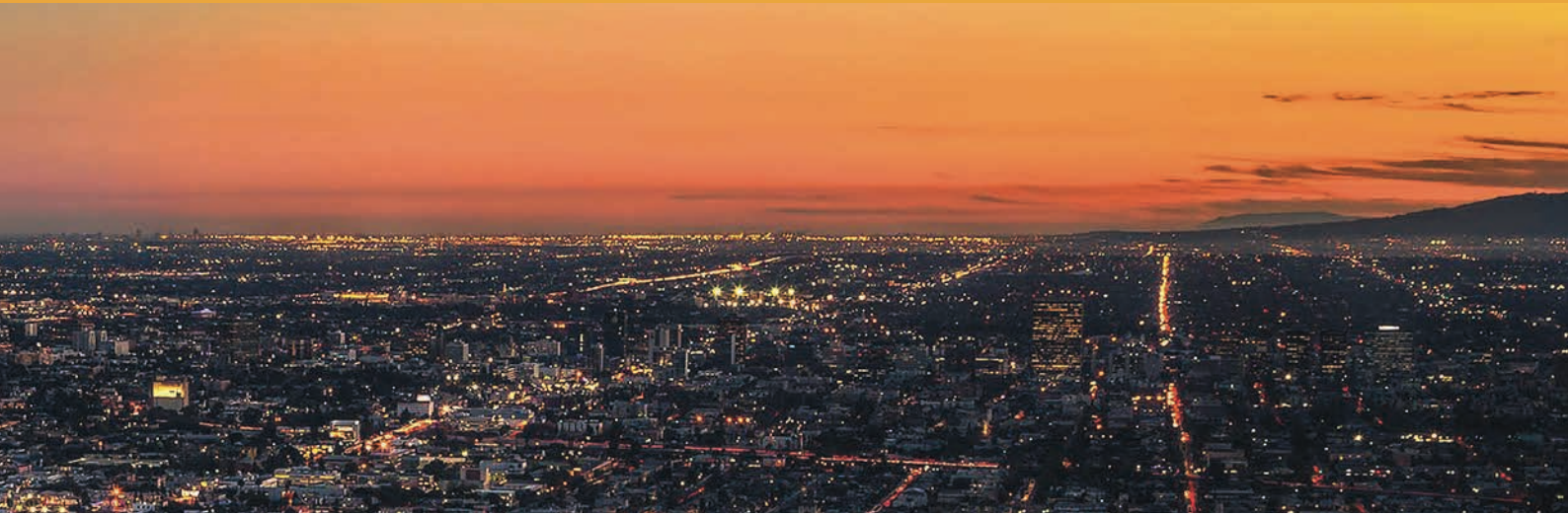
Para outro tipo de lentes, é favor consultar.



LENTES PARA ILUMINAÇÃO VIÁRIA

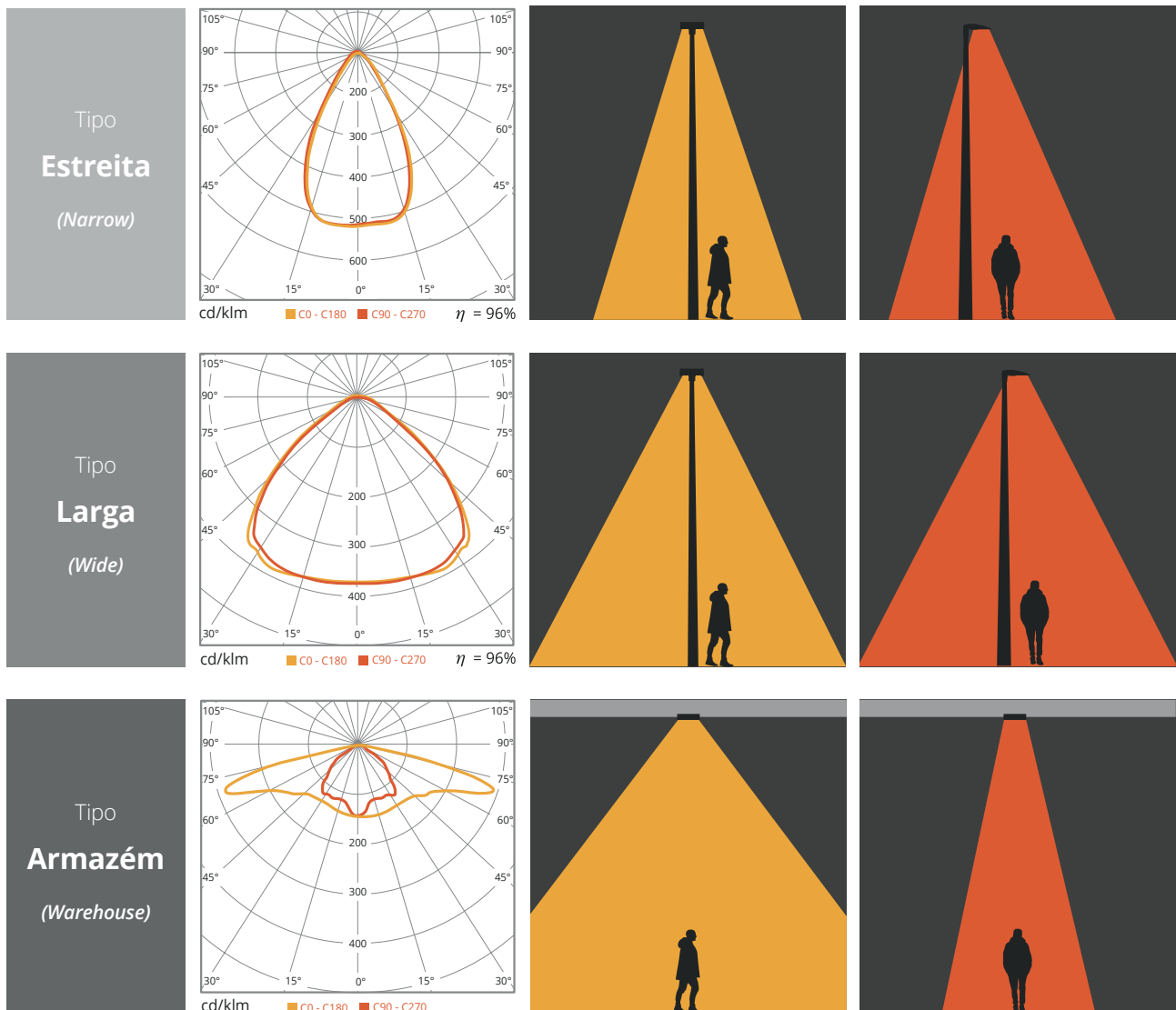
Projecções aproximadas de referência





LENTES PARA PROJECTOR

Projeções aproximadas de referência



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.

Testes para utilização em iluminação viária e como projector efetuados por laboratório autenticado por uma entidade acreditada na Europa.

VANTAGENS QUE MARCAM A DIFERENÇA

■ GRANDE VARIEDADE DE TEMPERATURA DE CORES

Desde o branco quente ao branco frio (2.600-8.000K).

■ 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° até 50°C *.

■ IK10

Anti-vandálica (Para modelos de iluminação pública).

■ 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 gama de cores RAL.

■ L80 B10

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

■ PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS ATÉ 10KV INCLUÍDA.

MÚLTIPLAS APLICAÇÕES

■ ILUMINAÇÃO (INTER) URBANA:

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

■ ÁREAS EXTERIORES DIVERSAS:

Exteriores de naves industriais, centros comerciais, áreas lúdicas, instalações desportivas,...

■ PROJECTOR:

Monumentos históricos, fachadas, locais comerciais,...

* Margem máxima dependendo do modelo.

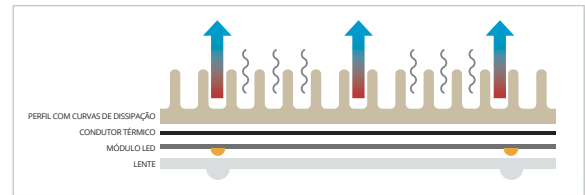
CARACTERÍSTICAS

ESTRUTURA

- Carcaças em **alumínio extrudido anodizado**, especialmente desenhado para uma **perfeita gestão térmica** mantendo os LED e os *drivers* a uma temperatura o mais baixo possível.
- Dispõe de duas zonas independentes, um **espaço isolado com IP67** no qual está localizado o equipamento e as ligações eléctricas, e outro espaço **para ventilação** que actua como dissipador.
- **Fabricado em Espanha.**

GESTÃO TÉRMICA

A extracção e convecção 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.



AÇO MATE
(alumínio)

PARAFUSOS

- Todos os parafusos são em **aço inoxidável AISI 304**, resistente à corrosão.
- Podem ser fornecidos em **qualidade AISI 316 sob pedido**, adequado para zonas costeiras.

TAMPAS LATERAIS

- São fabricadas em injeção de alumínio lacado.
- Dispõe de **orifícios com filtro para permitir o fluxo de ar** na cavidade ventilada sem que se acumule pó no seu interior.
- Consultar a opção de fornecimento **sem orifícios**.

ISOLAMENTO

- **Sistema óptico com protecção IP67** resistente à água e pó.



DISPOSITIVO COMPENSADOR DE PRESSÃO

As luminárias **ATMOSLED** dispõem de um dispositivo de compensação de pressão para evitar a absorção de pó e humidade aquando da presença de diferenças de pressão negativa entre o interior do equipamento e o ambiente externo.

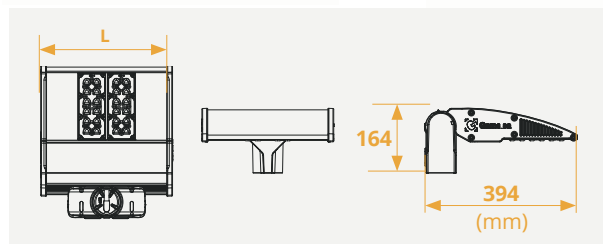
LIGAÇÕES

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

DESCRIÇÃO

A GAMA DE EXTERIOR ATMOSLED APRESENTA DUAS SÉRIES COMO RESPOSTA ÀS DIFERENTES NECESSIDADES DE UTILIZAÇÃO:

- 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).



LED DE ALTA POTÊNCIA: SEOUL Z5M2 (P máx. LED 5W / PUSO 1,5W) - CRI > 70* - CCT 3.000/4.000K** - FHS<0,1% - PF>0,95- PF>0,95

SÉRIE 5	Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4000K/T° 40°C)	EFICIÊNCIA	VIDA ÚTIL***
		(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(lm/W)	(h)
	24 ⁽¹⁾	7	340	500	40	4.800	120	>100.000
	36 ⁽¹⁾	7,2	340	500	60	7.200	120	>100.000
	48 ⁽¹⁾	9,4	440	500	80	9.607	120	>100.000
	60	9,6	520	500	95	11.335	120	>100.000
	72	9,8	520	500	120	14.300	120	>100.000

LED DE ALTA POTÊNCIA: SEOUL Z5M2 (P máx. LED 5W / PUSO 2,1W) - CRI > 70* - CTT 3.000/4.000K - FHS<0,1% - PF>0,95**



Núm. LEDs	PESO	L	INTENSIDADE	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%]	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4000K/Tª 40°C)	EFICIÊNCIA	VIDA ÚTIL***
	(kg)	(mm)	(mA)	(W)	(lm)	(lm/W)	(h)
12	5,9	260	720	29	3.280	113	>100.000
			650	26	3.042	117	
24	7	340	720	58	6.313	110	>100.000
36	7,2	340	720	85	8.965	106	>100.000
48	9,4	440	630	100	11.016	110	>100.000

- A temperatura ambiente de funcionamento deve ser -15 a 45°C

(1) -15 a 50 para AtmosLED5 de 24, 36 e 48 LEDs

* Sob encomenda: CRI>80

** Sob encomenda: 2.600-8.000K

*** 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.

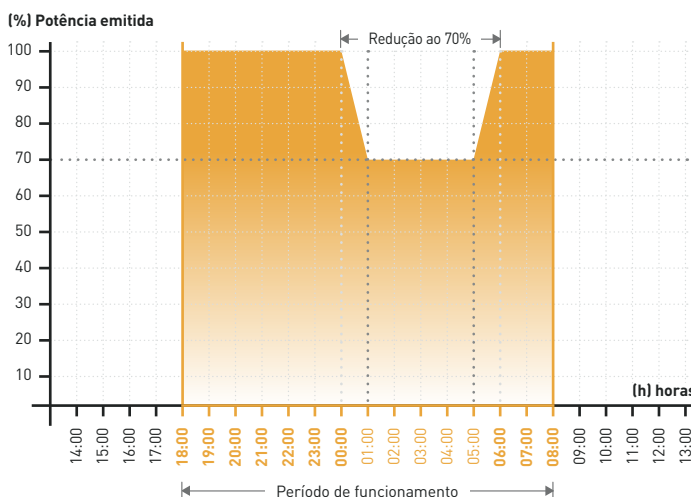
Este dado é indicativo do tempo para y% da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo x% do fluxo.

DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

O *dimming* ou control de luminosidade permite a regulação de cada ponto de luz até ao nível que a lâmpada permita, nesta situação, 10 níveis de luminosidade.

ESTA SOLUÇÃO AUTÓNOMA consiste num controlador situado em cada luminária, com um horário pré-programado para cada luminária, 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 aumentar a eficiência energética associada à iluminação LED.



O plano de iluminação que oferece o dimming, consiste em duas faixas horárias de luminosidade máxima, com um periodo 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 (a primeira hora da manhã e a última 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, sob consulta.

Dimming disponível unicamente em referências indicadas (ver anexo).

MONTAGEM

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



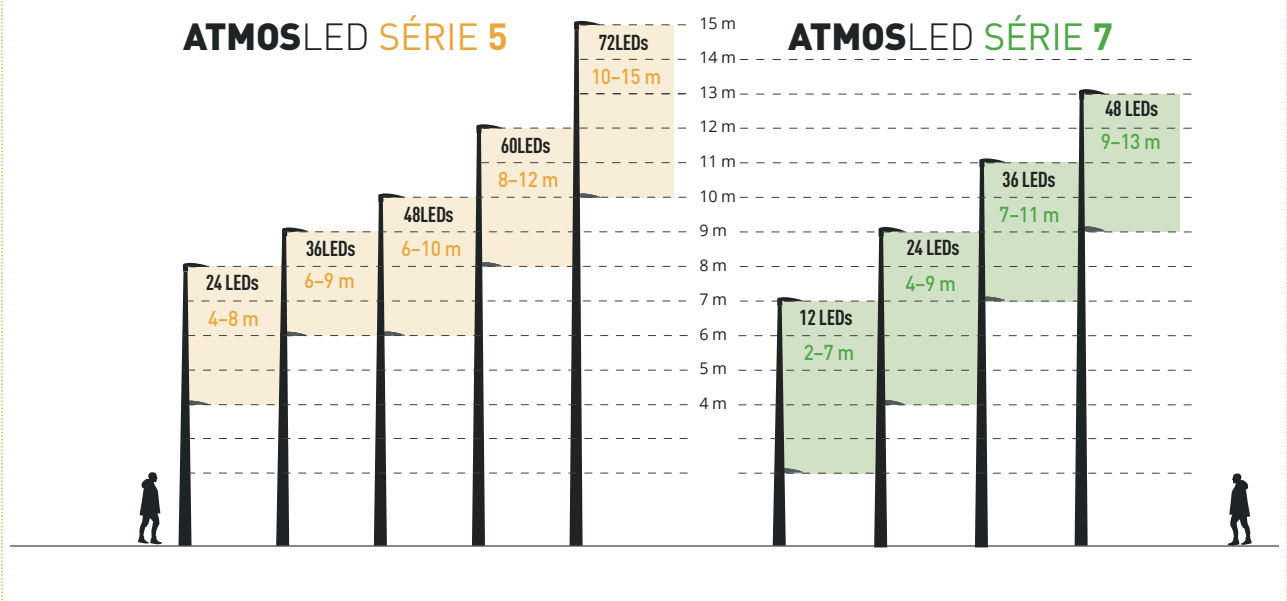
LOCALIZAÇÃO

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.

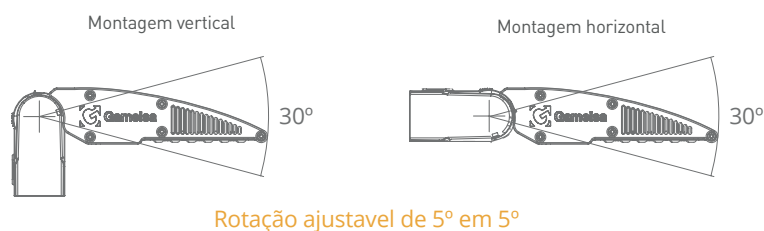
Recomenda-se consulta para o caso específico:
ATMOSLED ILUMINAÇÃO LED PARA EXTERIOR.



ACESSÓRIOS

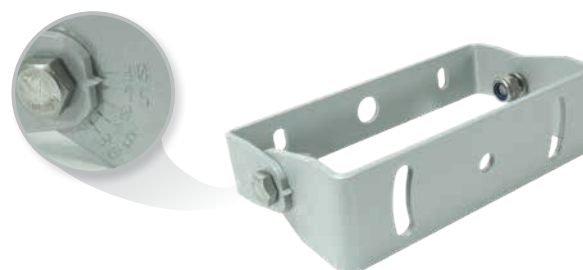
BRAÇO

- Concebido em **injecção de alumínio** e lacado na cor RAL 9006.
Disponível em outras cores da gama RAL sob encomenda.
- É **adaptável** para encaixe em suportes comerciais de Ø 50 a 60mm.
Disponíveis adaptadores para outros diâmetros de tubos.
- Possibilita a **rotação** da luminária **até 30°**.



SUPORTE DE PAREDE

- Suporte desenhado para a fixação da luminária.
- Concebido em **aço galvanizado lacado** resistente à corrosão.
Disponível pintura nas cores da gama RAL sob encomenda.
- Possibilita a **rotação** da luminária **até 60°**.



MÓDULO SPD

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

NORMATIVA

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



INNERLED

ILUMINAÇÃO LED PARA INTERIOR



QUALIDADE E EFICIÊNCIA

VANTAGENS QUE MARCAM A DIFERENÇA

- **POUPANÇA INIGUALÁVEL**
Até 80% de poupança energética.
- **AMPLA GAMA DE TEMPERATURA DE CORES**
Desde o branco quente ao branco frio (2.600-8.000K).
- **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 ≥70.000h.
- **CONEXÃO FÁCIL**
Sem necessidade de abrir as luminárias para instalação.

MÚLTIPLAS APLICAÇÕES

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

ESTRUTURA

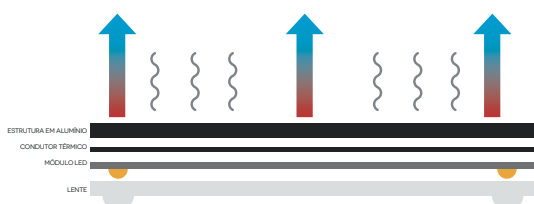
Cobertura em alumínio especialmente desenhado para uma perfeita gestão térmica mantendo os LEDs e o *driver*, a uma temperatura o mais baixo possível.

MANUTENÇÃO

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



GESTÃO TÉRMICA



EFICIÊNCIA

Eficiência final até 130 lumen/w incluindo as perdas dos drivers

MONTAGEM

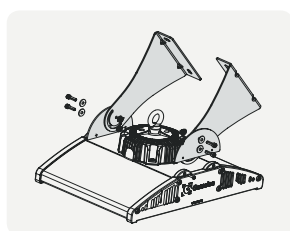
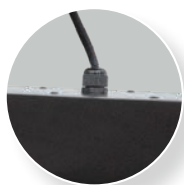
Conexão directa à rede eléctrica.
Substituição simples dos pontos de luz existentes.
É possível a instalação da luminária de duas formas:

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

CORES

Lacada na cor cinza RAL 9006 ou preto RAL 9005.

Disponível em qualquer cor da gama RAL sob encomenda.



Ref. 690101 (não incluído)



SÉRIE INNERLED



LED de alta potência: Seoul Z5M2 (P máx.. LED 5W / Puso 1,5W) - CRI > 70 (Sob encomenda CRI >80) - CTT 4000/5000K - FHS < 0,1% - PF > 0,95

Núm. LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO TOTAL (4000K / Tª 40°C) (lm)	EFICIÊNCIA (lm/W)	VIDA ÚTIL* (h)
48	5,1	214	500	80	9.440	118	70.000
72	6,8	311	500	130	15.340	118	70.000
96	9,0	405	600	200	23.600	118	70.000

* L80 B10 a 25°C de temperatura ambiente de utilização.

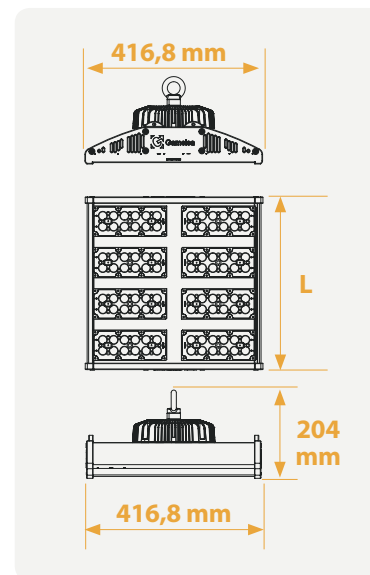
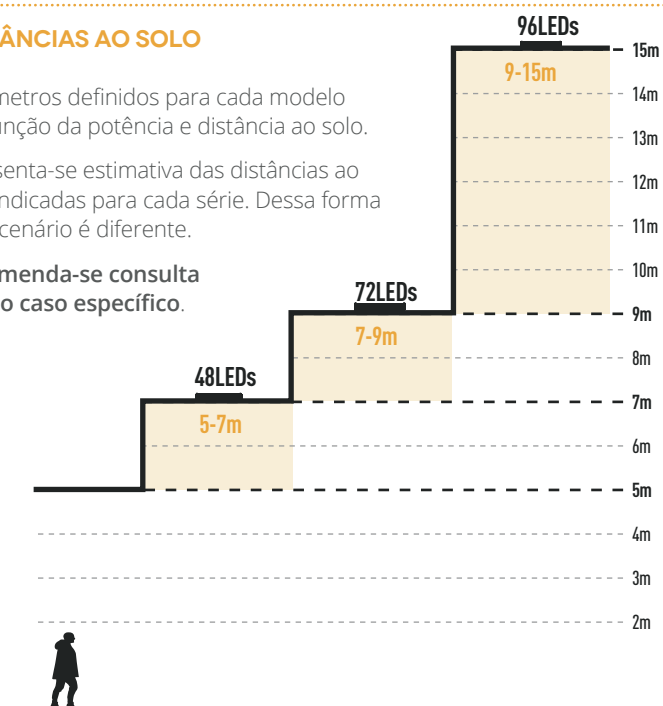
LOCALIZAÇÃO

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.



NORMATIVA

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



LUMINÁRIAS

NUEVAS 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, estacionamento, praças, áreas residenciais, parques, áreas de lazer...

VANTAGENS

- **AMPLA MARGEM DE TEMPERATURA DE CORES**
Desde o branco quente ao branco frio (2.600-8.000K).
- **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**
Otimiza a eficiência energética.
- **CLASSE II**
Sem necessidade de ligação à terra.
- **SELV**
Funciona com uma voltagem de saída inferior a 60V.
- **L70 B10**
Vida útil estimada da luminária > 100.000 horas a uma temperatura de funcionamento de 25°C.
- **DIFUSORES DE POLICARBONATO**
Possibilidade 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 CALOR EM ALUMÍNIO 6063 T5 ANODIZADO.**
Garante uma excelente gestão térmica dos módulos LED.

CARACTERÍSTICAS

- **DRIVERSTELEVES.**
- Saída de corrente constante para cada módulo LED de 650mA.
- **PROTECÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO, CIRCUITO ABERTO, SOBRETENSÃO E SOBREAQUENCIMENTO.**
- **PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INCLUÍDA.**
- **EFICIÊNCIA FINAL DA LUMINÁRIA > 95 LÚMEN/W.**
- Factor de potência **PF>0,95.**
- Voltagem de alimentação 220-240VAC 50 Hz.
- **ALTA EFICIÊNCIA.**
- Temperatura de funcionamento -15 a +40°C.

NORMATIVA

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:

E N A C



LUMINÁRIAS VILLA

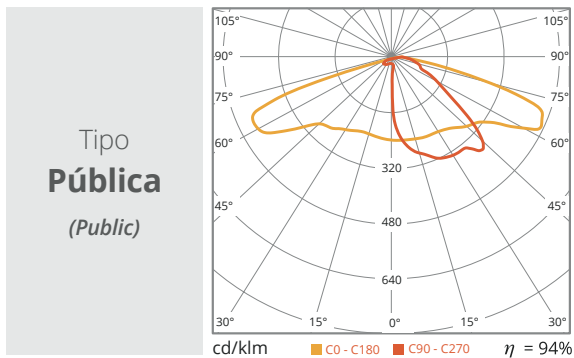


DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

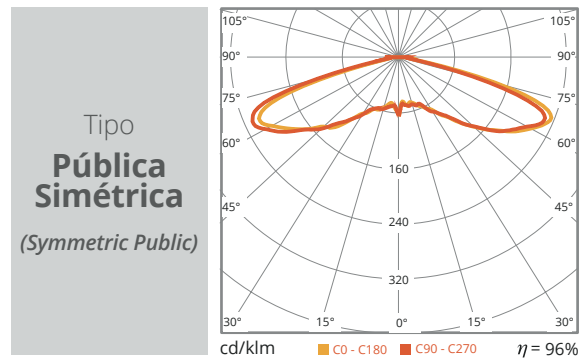
Disponemos de soluções autónomas de dimming, que consiste num controlador pré-programado em cada poste de iluminação.

Mais informação na página 15 (Série **ATMOSLED**)

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE



Disponíveis outras distribuições luminosas (Consultar)



LED DE ALTA POTÊNCIA: Seoul Z5M2 - CRI > 70* - CCT=3.000/4.000K** - FHS<0,1% - PF>0,95

	Núm. LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO (Tª 40°C) (lm)	VIDA UTIL*** (h)
	LUMINÁRIAS 31W	12	9,5	440x770	700	31	3.131 sem difusor
LUMINÁRIAS 57W	24	10,3	440x770	700	57	5.757 sem difusor	>100.000

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

* Sob encomenda: CRI>80.

** Sob encomenda: 2.600-8.000K.

*** L70B10 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 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

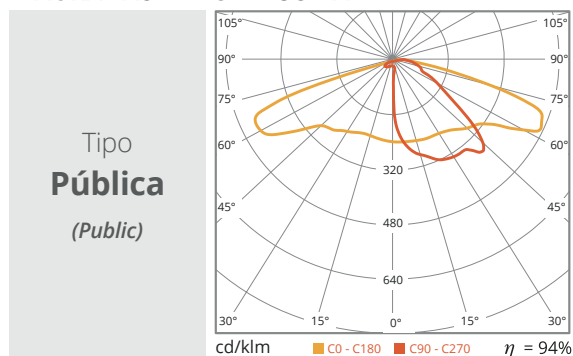


DIMMING OU CONTROLO DE LUMINOSIDADE

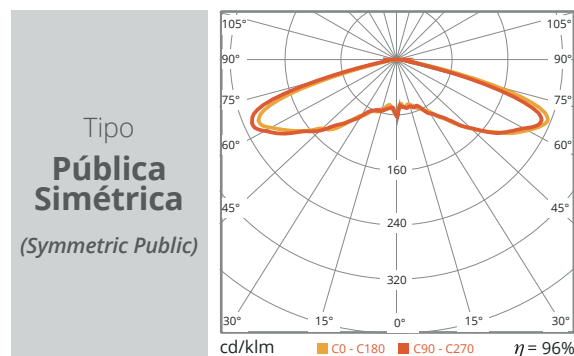
Disponemos de soluções autónomas de dimming, que consiste num controlador pré-programado em cada poste de iluminação.

Mais informação na página 15 (Série **ATMOSLED**)

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE



Disponíveis outras distribuições luminosas (Consultar)



LED DE ALTA POTENCIA: Seoul Z5M2 - CRI > 70* - CCT=3.000/4.000K** - FHS<0,1% - PF>0,95

	Núm. LEDs	PESO	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO (Tª 40°C) (lm)	VIDA UTIL*** (h)
		(kg)					
LUMINÁRIAS 31W	12	13,7	850x520	700	31	2.910 sem difusor	>100.000
LUMINÁRIAS 57W	24	14,5	850x520	700	57	5.400 sem difusor	>100.000

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

* Sob encomenda: CRI>80.

** Sob encomenda: 2.600-8.000K.

*** L70B10 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 dato é indicativo do tempo para **y%** da quantidade de LED utilizados no mesmo tipo de luminária pode estar abaixo **x%** do fluxo.



RETROFIT

MUDANÇA 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.

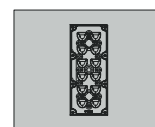
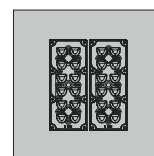
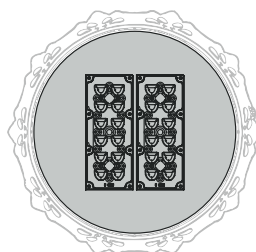
VANTAGENS

- **AMPLA MARGEM DE TEMPERATURA DE CORES**
Desde o branco quente ao branco frio (2.600-8.000K).
- **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 classico.
- **LED Seoul Z5M2** com uma eficiência **até 170 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.
- **Protecção contra descargas eléctricas até 10KV incluída**.
- **Classe II** de isolamento eléctrico.
- Voltagem de saída **SELV**. Garante a segurança independentemente da qualidade das instalações.
- **Eficiência final del módulo**, contabilizando as perdas produzidas pelos drivers **até 130 lumen/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



LED DE ALTA POTÊNCIA: SEOL Z5M2 - CRI > 70* - CTT 3.000/4.000K** - FHS<0,1% - PF>0,95

	Núm. LEDs	PESO (kg)	L (mm)	INTENSIDADE (mA)	POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA [±8%] (W)	FLUXO LUMINOSO (Tª 40°C) (lm)	VIDA ÚTIL*** (h)
RETROFIT 31W	12	1,8	278	700	31	3.589	>100.000
RETROFIT 57W	24	2,75	296	700	57	6.600	>100.000

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

* Sob encomenda: CRI>80

** Sob encomenda: 2.600-8.000K.

*** 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.

NORMATIVA

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

EN55015:2013 + A1:2015
EN61547:2009
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

TESTES EFETUADOS
EM LABORATÓRIO
AUTENTICADO POR:

ENAC

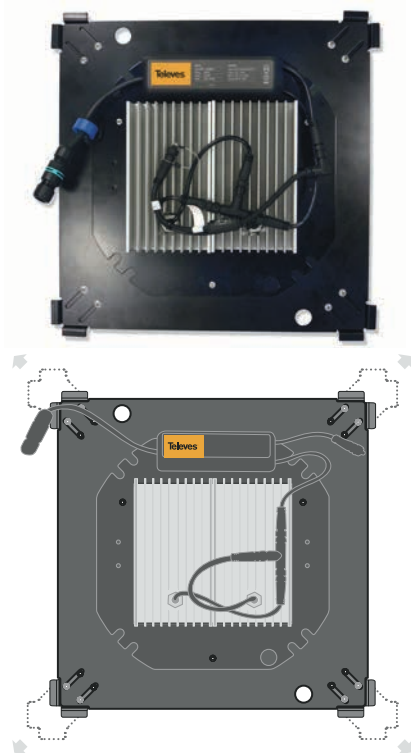


ACESSÓRIOS

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

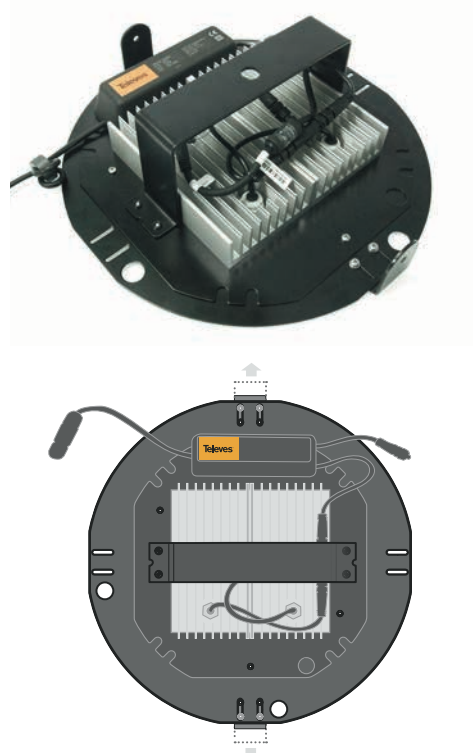
Os suportes de fixação são adaptáveis em tamanho, de forma a resolver uma ampla gama de postes de iluminação.

Suportes de fixação para luminária "Villa"



Suportes de fixação adaptáveis

Suportes de fixação para luminária "Fernandina"



Suportes de fixação adaptáveis

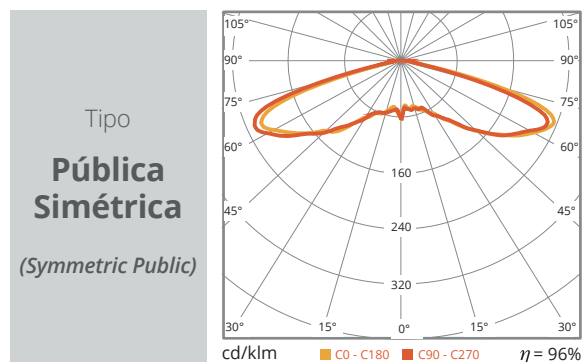
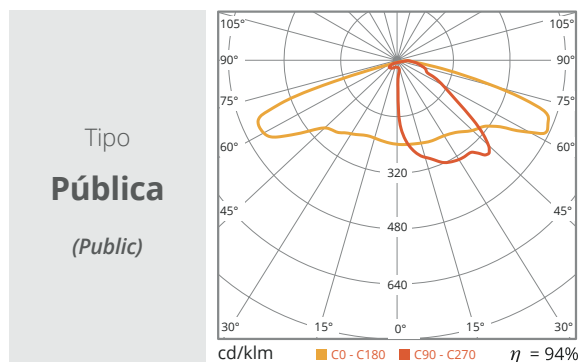
Tamanhos e compatibilidades especificadas no anexo.

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 15 (Série **ATMOSLED**).

DIAGRAMAS DE LUMINOSIDADE



Disponíveis outras distribuições luminosas. (Consultar).

PATHLED

BALIZAS



CARACTERÍSTICAS

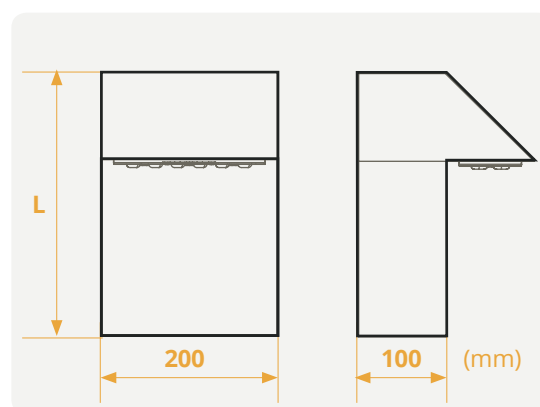
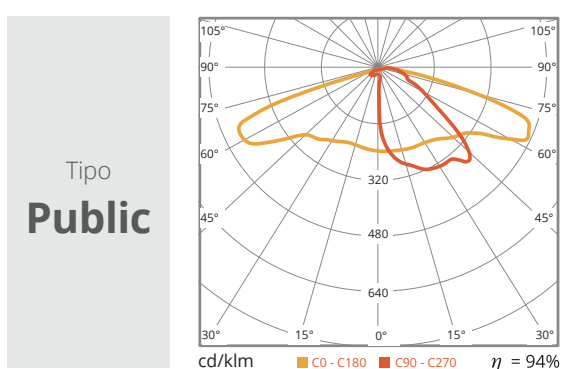
- O candeeiro de chão baliza de 12 LEDs, destina-se à iluminação de caminhos e zonas pedonais.
- Fabricado em **perfil de alumínio extrudido lacado**, de cor cinzenta RAL 7011.
- Disponível em dois tamanhos: **300 e 500 mm**.
- Bloco óptico impermeável IP65.
- Tensão nominal: 220-240 VAC.
- **Temperatura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



LED Seoul Z5M2 - CRI >70 (CRI >80 Sob encomenda) - CTT 3.000/4.000K (2.600-8.000K Sob encomenda)

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

DIAGRAMA DE LUMINOSIDADE



ANEXO

GUIA DE SELECÇÃO DE **REFERÊNCIAS**

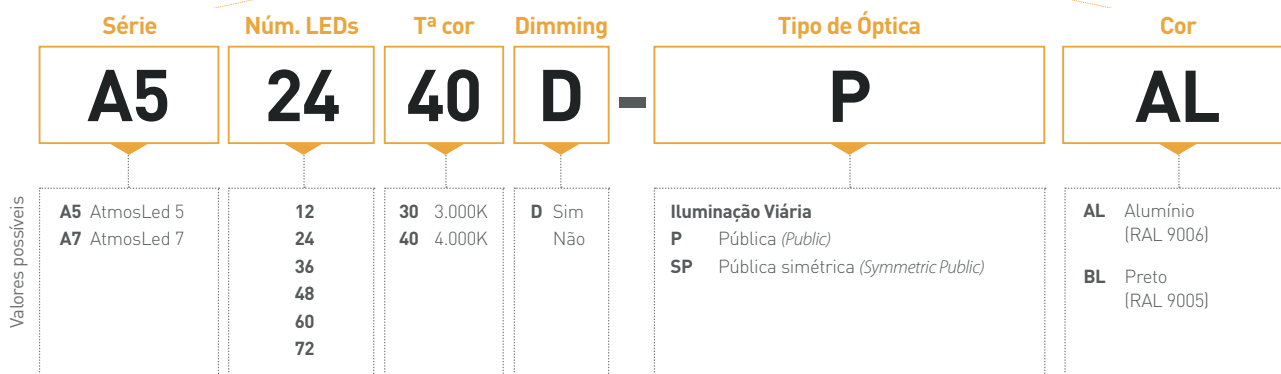
ATMOSLED

ILUMINAÇÃO EXTERIOR ATMOSLED



Exemplo de composição de uma referência lógica

A52440D-PAL



ATMOSLED SÉRIE 5



TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs	Temperatura de cor	Dimming	TIPO DE ÓPTICA	COR
601500			ATMOSLED5 24LED					
60150001400101	A52440D-PAL	8424450200278	ATMOSLED5 24 LED T4000 DIM P-OPT. AL	24	4.000 K	✓	P	AL
60150001300101	A52430D-PAL	8424450200261	ATMOSLED5 24 LED T3000 DIM P-OPT. AL	24	3.000 K	✓	P	AL
60150000400101	A52440-PAL	8424450200254	ATMOSLED5 24 LED T4000 P-OPT. AL	24	4.000 K	✗	P	AL
60150000300101	A52430-PAL	8424450200247	ATMOSLED5 24 LED T3000 P-OPT. AL	24	3.000 K	✗	P	AL
602500			ATMOSLED5 36LED					
60250001400101	A53640D-PAL	8424450200315	ATMOSLED5 36 LED T4000 DIM P-OPT. AL	36	4.000 K	✓	P	AL
60250001300101	A53630D-PAL	8424450200308	ATMOSLED5 36 LED T3000 DIM P-OPT. AL	36	3.000 K	✓	P	AL
60250000400101	A53640-PAL	8424450200292	ATMOSLED5 36 LED T4000 P-OPT. AL	36	4.000 K	✗	P	AL
60250000300101	A53630-PAL	8424450200285	ATMOSLED5 36 LED T3000 P-OPT. AL	36	3.000 K	✗	P	AL
603500			ATMOSLED5 48LED					
60350001400101	A54840D-PAL	8424450200360	ATMOSLED5 48 LED T4000 DIM P-OPT. AL	48	4.000 K	✓	P	AL
60350001300101	A54830D-PAL	8424450200353	ATMOSLED5 48 LED T3000 DIM P-OPT. AL	48	3.000 K	✓	P	AL
60350000400101	A54840-PAL	8424450200346	ATMOSLED5 48 LED T4000 P-OPT. AL	48	4.000 K	✗	P	AL
60350000300101	A54830-PAL	8424450200339	ATMOSLED5 48 LED T3000 P-OPT. AL	48	3.000 K	✗	P	AL
604500			ATMOSLED5 60LED					
60450001400101	A56040D-PAL	8424450200407	ATMOSLED5 60 LED T4000 DIM P-OPT. AL	60	4.000 K	✓	P	AL
60450001300101	A56030D-PAL	8424450200391	ATMOSLED5 60 LED T3000 DIM P-OPT. AL	60	3.000 K	✓	P	AL
60450000400101	A56040-PAL	8424450200384	ATMOSLED5 60 LED T4000 P-OPT. AL	60	4.000 K	✗	P	AL
60450000300101	A56030-PAL	8424450200377	ATMOSLED5 60 LED T3000 P-OPT. AL	60	3.000 K	✗	P	AL
605500			ATMOSLED5 72LED					
60550001400101	A57240D-PAL	8424450200025	ATMOSLED5 72 LED T4000 DIM P-OPT. AL	72	4.000 K	✓	P	AL
60550001300101	A57230D-PAL	8424450200049	ATMOSLED5 72 LED T3000 DIM P-OPT. AL	72	3.000 K	✓	P	AL
60550000400101	A57240-PAL	8424450200056	ATMOSLED5 72 LED T4000 P-OPT. AL	72	4.000 K	✗	P	AL
60550000300101	A57230-PAL	8424450200063	ATMOSLED5 72 LED T3000 P-OPT. AL	72	3.000 K	✗	P	AL

Temperatura de cor P: Pública
 Dimming AL: Alumínio

ATMOSLED

ATMOSLED SÉRIE 7 TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs			TIPO DE ÓPTICA	COR
610500			ATMOSLED7 12LED					
61050001400101	A71240D-PAL	8424450199978	ATMOSLED7 12 LED T4000 DIM P-OPT. AL	12	4.000 K	✓	P	AL
61050001300101	A71230D-PAL	8424450199961	ATMOSLED7 12 LED T3000 DIM P-OPT. AL	12	3.000 K	✓	P	AL
61050000400101	A71240-PAL	8424450200001	ATMOSLED7 12 LED T4000 P-OPT. AL	12	4.000 K	✗	P	AL
61050000300101	A71230-PAL	8424450199985	ATMOSLED7 12 LED T3000 P-OPT. AL	12	3.000 K	✗	P	AL
611500			ATMOSLED7 24LED					
61150001400101	A72440D-PAL	8424450200131	ATMOSLED7 24 LED T4000 DIM P-OPT. AL	24	4.000 K	✓	P	AL
61150001300101	A72430D-PAL	8424450200124	ATMOSLED7 24 LED T3000 DIM P-OPT. AL	24	3.000 K	✓	P	AL
61150000400101	A72440-PAL	8424450200094	ATMOSLED7 24 LED T4000 P-OPT. AL	24	4.000 K	✗	P	AL
61150000300101	A72430-PAL	8424450200117	ATMOSLED7 24 LED T3000 P-OPT. AL	24	3.000 K	✗	P	AL
612500			ATMOSLED7 36LED					
61250001400101	A73640D-PAL	8424450200193	ATMOSLED7 36 LED T4000 DIM P-OPT. AL	36	4.000 K	✓	P	AL
61250001300101	A73630D-PAL	8424450200186	ATMOSLED7 36 LED T3000 DIM P-OPT. AL	36	3.000 K	✓	P	AL
61250000400101	A73640-PAL	8424450200179	ATMOSLED7 36 LED T4000 P-OPT. AL	36	4.000 K	✗	P	AL
61250000300101	A73630-PAL	8424450200162	ATMOSLED7 36 LED T3000 P-OPT. AL	36	3.000 K	✗	P	AL
613500			ATMOSLED7 48LED					
61350001400101	A74840D-PAL	8424450200230	ATMOSLED7 48 LED T4000 DIM P-OPT. AL	48	4.000 K	✓	P	AL
61350001300101	A74830D-PAL	8424450200223	ATMOSLED7 48 LED T3000 DIM P-OPT. AL	48	3.000 K	✓	P	AL
61350000400101	A74840-PAL	8424450200216	ATMOSLED7 48 LED T4000 P-OPT. AL	48	4.000 K	✗	P	AL
61350000300101	A74830-PAL	8424450200209	ATMOSLED7 48 LED T3000 P-OPT. AL	48	3.000 K	✗	P	AL

ATMOSLED SUPORTES DE MONTAGEM TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIÇÃO	COR	TIPO DE MONTAGEM	COMPATIBILIDADE
69000101	ASH6AL	8424450191873	ATMOSLED SOPORTE HORIZ. M6(12LEDS) AL	AL	Braço Horizontal	12 LEDs
69000201	ASH8AL	8424450191880	ATMOSLED SOPORTE HORIZ. M8(24-72LEDS) AL	AL	Braço Horizontal	24-72 LEDs
69000301	ASV6AL	8424450199763	ATMOSLED SOPORTE VERTICAL M6(12LEDS) AL	AL	Braço Vertical	12 LEDs
69000401	ASV8AL	8424450191903	ATMOSLED SOPORTE VERTICAL M8(24-72LED) AL	AL	Braço Vertical	24-72 LEDs
69000501	ASD6AL	8424450191910	ATMOSLED SOPORTE DOBLE M6(12LEDS) AL	AL	Braço Duplo	12 LEDs
69000601	ASD8AL	8424450199787	ATMOSLED SOPORTE DOBLE M8(24-72LEDS) AL	AL	Braço Duplo	24-72 LEDs
69000701	ASW6AL	8424450199794	ATMOSLED SOPORTE PARED M6(12LEDS) AL	AL	Em Parede	12 LEDs
69000801	ASW8AL	8424450199817	ATMOSLED SOPORTE PARED M8(24-72LEDS) AL	AL	Em Parede	24-72 LEDs



Temperatura de cor

P: Pública

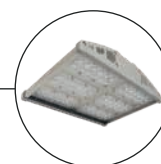


Dimming

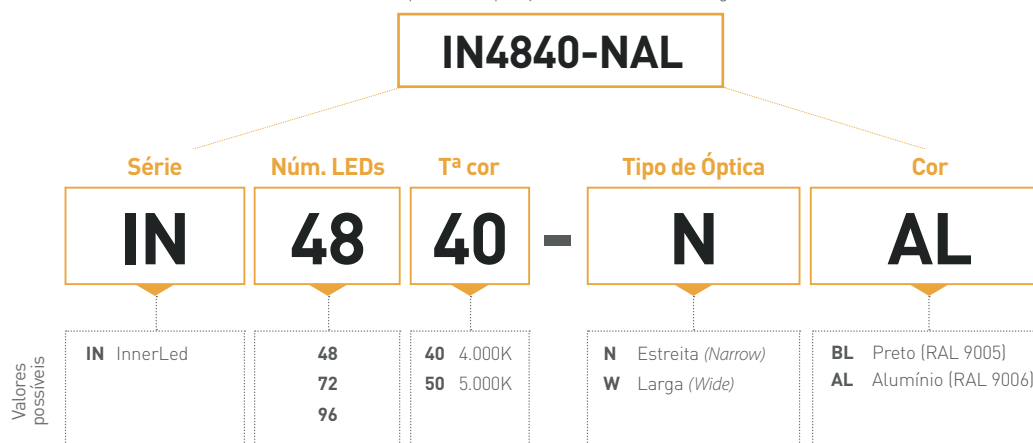
Al: Alumínio

INNERLED

ILUMINAÇÃO INTERIOR INNERLED



Exemplo de composição de uma referência lógica



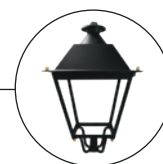
INNERLED								TABELA DE REFERÊNCIAS	
REF.	REF. LÓGICA	EAN13*	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs		TIPO DE ÓPTICA	COR		
623500			INNERLED 48LED						
62350000400301	IN4840-WAL	8424450200971	INNERLED 48 LED T4000 W-OPT.AL	48	4.000 K	Estreita	AL		
62350000400401	IN4840-NAL	8424450200988	INNERLED 48 LED T4000 N-OPT.AL	48	4.000 K	Larga	AL		
62350000500301	IN4850-WAL	-	INNERLED 48 LED T5000 W-OPT.AL	48	5.000 K	Estreita	AL		
62350000500401	IN4850-NAL	-	INNERLED 48 LED T5000 N-OPT.AL	48	5.000 K	Larga	AL		
625500			INNERLED 72LED						
62550000400301	IN7240-WAL	8424450200995	INNERLED 72 LED T4000 W-OPT.AL	73	4.000 K	Estreita	AL		
62550000400401	IN7240-NAL	8424450201008	INNERLED 72 LED T4000 N-OPT.AL	72	4.000 K	Larga	AL		
62550000500301	IN7250-WAL	8424450201176	INNERLED 72 LED T5000 W-OPT. AL	72	5.000 K	Estreita	AL		
62550000500401	IN7250-NAL	-	INNERLED 72 LED T5000 N-OPT. AL	72	5.000 K	Larga	AL		
627500			INNERLED 96LED						
62750000400301	IN9640-WAL	8424450201015	INNERLED 96 LED T4000 W-OPT.AL	96	4.000 K	Estreita	AL		
62750000400401	IN9640-NAL	8424450201022	INNERLED 96 LED T4000 N-OPT.AL	96	4.000 K	Larga	AL		
62750000500301	IN9650-WAL	8424450201183	INNERLED 96 LED T5000 W-OPT. AL	96	5.000 K	Estreita	AL		
62750000500401	IN9650-NAL	-	INNERLED 96 LED T5000 N-OPT. AL	96	5.000 K	Larga	AL		

*Sob consulta.

INNERLED SUPORTES DE MONTAGEM					TABELA DE REFERÊNCIAS	
REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIÇÃO	TIPO DE MONTAGEM		
690101	ISE	8424450191958	INNERLED SUPORTE EMBUTIR	Tecto / Parede		

Temperatura de cor Al: Alumínio

LUMINÁRIAS VILLA



Exemplo de desglose de uma referencia lógica



LUMINÁRIAS VILLA 12 LEDS TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13*	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs	Tª COR	DIM	TIPO DE ÓPTICA	COR
630701			VILLA 12LED					
63070101400102	VI1240D-PBL	-	VILLA 12LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	12	4.000K	✓	P	Pr
63070101300102	VI1230D-PBL	-	VILLA 12LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	12	3.000K	✓	P	Pr
63070101400202	VI1240D-SPBL	-	VILLA 12LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	4.000K	✓	SP	Pr
63070101300202	VI1230D-SPBL	-	VILLA 12LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	3.000K	✓	SP	Pr
63070100400102	VI1240-PBL	8424450200865	VILLA 12LED T4000 P-OPT. PR.	12	4.000K	✗	P	Pr
63070100300102	VI1230-PBL	8424450201640	VILLA 12LED T3000 P-OPT. PR.	12	3.000K	✗	P	Pr
63070100400202	VI1240-SPBL	8424450202593	VILLA 12LED T4000 SP-OPT. PR.	12	4.000K	✗	SP	Pr
63070100300202	VI1230-SPBL	-	VILLA 12LED T3000 SP-OPT. PR.	12	3.000K	✗	SP	Pr

LUMINÁRIAS VILLA 24 LEDS TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13*	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs	☀️	🕒	TIPO DE ÓPTICA	COR
631701			VILLA 24LED					
63170101400102	VI2440D-PBL	-	VILLA 24 LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	24	4.000K	✓	P	Pr
63170101300102	VI2430D-PBL	-	VILLA 24 LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	24	3.000K	✓	P	Pr
63170101400202	VI2440D-SPBL	-	VILLA 24 LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	4.000K	✓	SP	Pr
63170101300202	VI2430D-SPBL	-	VILLA 24 LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	3.000K	✓	SP	Pr
63170100400102	VI2440-PBL	8424450200896	VILLA 24 LED T4000 P-OPT. PR.	24	4.000K	✗	P	Pr
63170100300102	VI2430-PBL	8424450201657	VILLA 24 LED T3000 P-OPT. PR.	24	3.000K	✗	P	Pr
63170100400202	VI2440-SPBL	-	VILLA 24 LED T4000 SP-OPT. PR.	24	4.000K	✗	SP	Pr
63170100300202	VI2430-SPBL	-	VILLA 24 LED T3000 SP-OPT. PR.	24	3.000K	✗	SP	Pr

*Sob consulta.

☀️ Temperatura de cor P: Pública
🕒 Dimming SP: Pública Simétrica Pr: Preto

LUMINÁRIAS

ILUMINAÇÃO LUMINÁRIAS FERNANDINA



Exemplo de composição de uma referência lógica



LUMINÁRIAS FERNANDINA 12 LEDS TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13*	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs			TIPO DE ÓPTICA	COR
630702			FERNANDINA 12LED					
63070201400102	FE1240D-PBL	-	FERNAND. 12 LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	12	4.000 K	✓	P	Pr
63070201300102	FE1230D-PBL	-	FERNAND. 12 LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	12	3.000 K	✓	P	Pr
63070201400202	FE1240D-SPBL	-	FERNAND. 12 LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	4.000 K	✓	SP	Pr
63070201300202	FE1230D-SPBL	-	FERNAND. 12 LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	3.000 K	✓	SP	Pr
63070200400102	FE1240-PBL	8424450200889	FERNAND. 12 LED T4000 P-OPT. PR.	12	4.000 K	✗	P	Pr
63070200300102	FE1230-PBL	8424450201763	FERNAND. 12 LED T3000 P-OPT. PR.	12	3.000 K	✗	P	Pr
63070200400202	FE1240-SPBL	-	FERNAND. 12 LED T4000 SP-OPT. PR.	12	4.000 K	✗	SP	Pr
63070200300202	FE1230-SPBL	8424450201787	FERNAND. 12 LED T3000 SP-OPT. PR.	12	3.000 K	✗	SP	Pr

LUMINÁRIAS FERNANDINA 24 LEDS TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13*	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs			TIPO DE ÓPTICA	COR
631702			FERNANDINA 24LED					
63170201400102	FE2440D-PBL	8424450203286	FERNAND. 24 LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	24	4.000K	✓	P	Pr
63170201300102	FE2430D-PBL	-	FERNAND. 24 LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	24	3.000K	✓	P	Pr
63170201400202	FE2440D-SPBL	-	FERNAND. 24 LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	4.000K	✓	SP	Pr
63170201300202	FE2430D-SPB	-	FERNAND. 24 LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	3.000K	✓	SP	Pr
63170200400102	FE2440-PBL	8424450200902	FERNAND. 24 LED T4000 P-OPT. PR.	24	4.000K	✗	P	Pr
63170200300102	FE2430-PBL	-	FERNAND. 24 LED T3000 P-OPT. PR.	24	3.000K	✗	P	Pr
63170200400202	FE2440-SPBL	-	FERNAND. 24 LED T4000 SP-OPT. PR.	24	4.000K	✗	SP	Pr
63170200300202	FE2430-SPBL	-	FERNAND. 24 LED T3000 SP-OPT. PR.	24	3.000K	✗	SP	Pr

*Sob consulta.

Temperatura de cor P: Pública
 Dimming SP: Pública Simétrica Pr: Preto

RETROFIT ILUMINAÇÃO RETROFIT



Exemplo de composição de uma referência lógica



RETROFIT TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIÇÃO	Núm. LEDs	Tª COR	DIM.	TIPO DE ÓPTICA	COR
630500			RETROFIT 12LED					
63050001400101	RE1240D-PBL	8424450200490	RETROFIT 12 LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	12	4.000 K	✓	P	Pr
63050001300101	RE1230D-PBL	8424450200650	RETROFIT 12 LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	12	3.000 K	✓	P	Pr
63050001400201	RE1240D-SPBL	8424450201121	RETROFIT 12 LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	4.000 K	✓	SP	Pr
63050001300201	RE1230D-SPBL	8424450201114	RETROFIT 12 LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	12	3.000 K	✓	SP	Pr
63050000400101	RE1240-PBL	8424450200452	RETROFIT 12 LED T4000 P-OPT. PR.	12	4.000 K	✗	P	Pr
63050000300101	RE1230-PBL	8424450200414	RETROFIT 12 LED T3000 P-OPT. PR.	12	3.000 K	✗	P	Pr
63050000400201	RE1240-SPBL	8424450200445	RETROFIT 12 LED T4000 SP-OPT. PR.	12	4.000 K	✗	SP	Pr
63050000300201	RE1230-SPBL	8424450200421	RETROFIT 12 LED T3000 SP-OPT. PR.	12	3.000 K	✗	SP	Pr

631500			RETROFIT 24LED					
63150001400101	RE2440D-PBL	8424450200810	RETROFIT 24 LED T4000 DIMMING P-OPT. PR.	24	4.000 K	✓	P	Pr
63150001300101	RE2430D-PBL	8424450200797	RETROFIT 24 LED T3000 DIMMING P-OPT. PR.	24	3.000 K	✓	P	Pr
63150001400201	RE2440D-SPBL	8424450201138	RETROFIT 24 LED T4000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	4.000 K	✓	SP	Pr
63150001300201	RE2430D-SPBL	8424450201138	RETROFIT 24 LED T3000 DIMMING SP-OPT. PR.	24	3.000 K	✓	SP	Pr
63150000400101	RE2440-PBL	8424450200759	RETROFIT 24 LED T4000 P-OPT. PR.	24	4.000 K	✗	P	Pr
63150000300101	RE2430-PBL	8424450200742	RETROFIT 24 LED T3000 P-OPT. PR.	24	3.000 K	✗	P	Pr
63150000400201	RE2440-SPBL	8424450200773	RETROFIT 24 LED T4000 SP-OPT. PR.	24	4.000 K	✗	SP	Pr
63150000300201	RE2430-SPBL	8424450201145	RETROFIT 24 LED T3000 SP-OPT. PR.	24	3.000 K	✗	SP	Pr

RETROFIT SUPORTES DE FIXAÇÃO MONTAGEM TABELA DE REFERÊNCIAS

REF.	REF. LÓGICA	EAN13	DESCRIPTION	DIMENSÕES	MEDIDAS COMPATÍVEIS	
					12 LEDs	24 LEDs
690201			SUPORTE VILLA			
6902010010	RFV1	8424450196311	SUPORTE VILLA 280-320mm	280-320mm	✓	✗
6902010020	RFV2	8424450196328	SUPORTE VILLA 320-340mm	320-340mm	✓	✓
6902010030	RFV3	8424450196335	SUPORTE VILLA 340-380mm	340-380mm	✓	✓
6902010040	RFV4	8424450196342	SUPORTE VILLA 380-420mm	380-420mm	✓	✓
6902010050	RFV5	8424450196359	SUPORTE VILLA 420-460mm	420-460mm	✓	✓
690202			SUPORTE FERNANDINA			
6902020010	RFF1	8424450196380	SUPORTE FERNANDINA 290-326mm	290-326mm	✓	✗
6902020020	RFF2	8424450196397	SUPORTE FERNANDINA 326-353mm	326-353mm	✓	✗
6902020030	RFF3	8424450196403	SUPORTE FERNANDINA 353-395mm	353-395mm	✓	✗
6902020040	RFF4	8424450196410	SUPORTE FERNANDINA 371-412mm	371-412mm	✓	✓
6902020050	RFF5	8424450196427	SUPORTE FERNANDINA 412-454mm	412-454mm	✓	✓

Suportes para "Fernandina" ou outros sob consulta



Temperatura de cor

P: Pública



Dimming

SP: Pública Simétrica

Pr: Preto



PASSION for **QUALITY**

SPAIN (HEAD OFFICE)

Televes S.A.
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° 9' 41206" 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



CMP 06001149 FI 012019