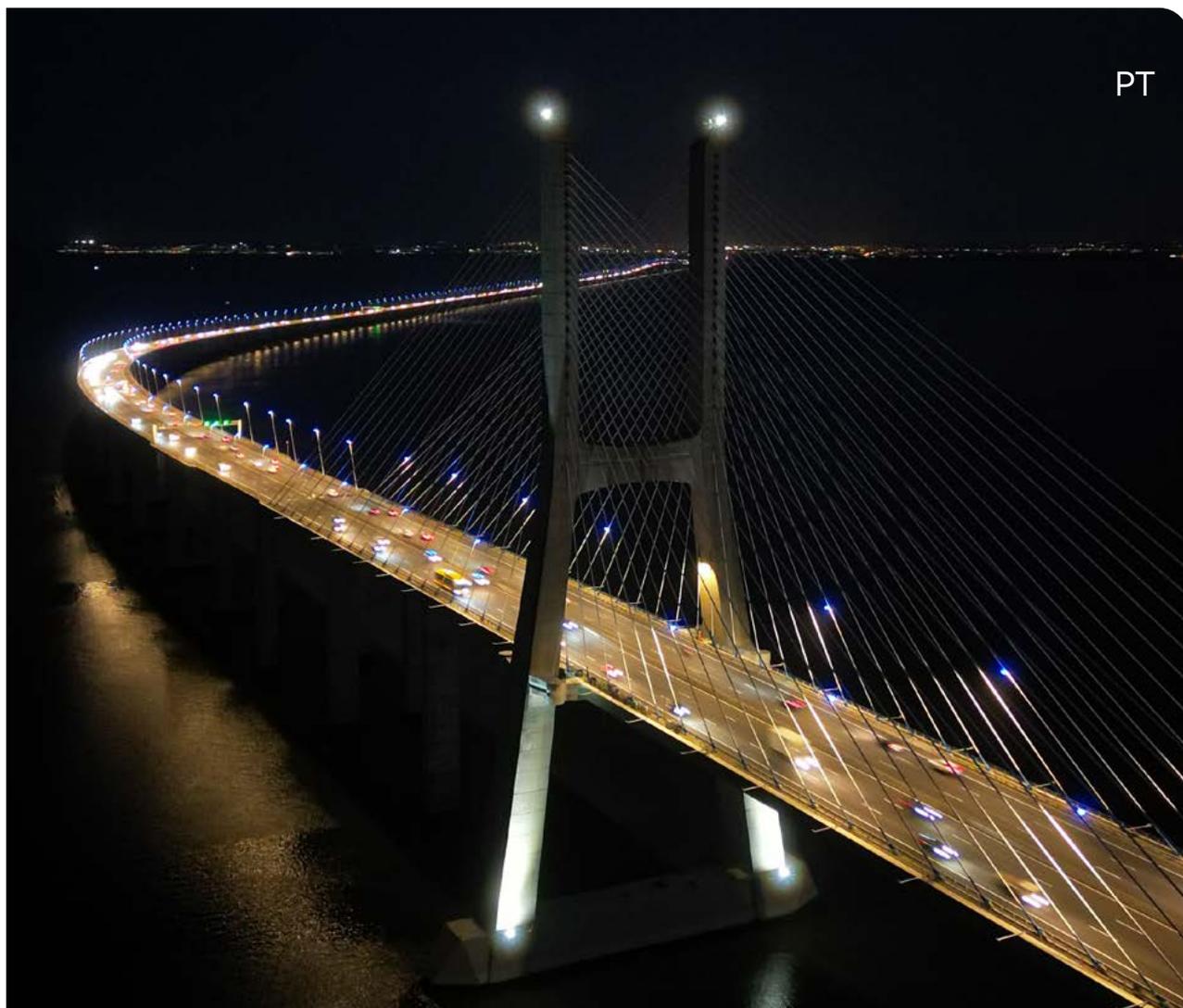


PT



ILUMINAÇÃO LED PROFISSIONAL

CATÁLOGO 2025

Televes[®]

ILUMINAÇÃO EXTERIOR INTERURBANA	3
CIES.....	4
ATMOSLED.....	6
ACESSÓRIOS.....	8
ILUMINAÇÃO EXTERIOR URBANA E RESIDENCIAL	9
URBAN ALAMEDA.....	10
URBAN MAIA.....	10
LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS.....	12
LUMINÁRIA AROUSA.....	14
ACESSÓRIOS.....	15
ILUMINAÇÃO PARA A SEGURANÇA RODOVIÁRIA	16
CIES CROSSWALK.....	17
SENSORES DE MOVIMENTO.....	18
ACESSÓRIOS.....	18
PROJETORES	19
ZONAS DESPORTIVAS E GRANDES ÁREAS.....	20
ILUMINAÇÃO ARQUITETÓNICA E ORNAMENTAL.....	24
ACESSÓRIOS.....	25
BALIZADORES	26
EUME.....	27
AROUSA.....	28
ILUMINAÇÃO INTERIOR INDUSTRIAL	29
INNERLED.....	30
CAMPÂNULA ZAR.....	31
ACESSÓRIOS.....	32
RENOVAÇÃO DA ILUMINAÇÃO (RETROFIT)	33
COMPONENTE RETROFIT.....	34
COMPONENTE RETROFIT Q.....	34
ACESSÓRIOS.....	36
TELEGESTÃO	37
PLATAFORMA DE ILUMINAÇÃO AURANT.....	38
CONTROLO PONTO A PONTO.....	38
ANEXOS	39
REDE COMERCIAL	59

COFIDENCIAL

Toda a informação contida neste documento é de natureza confidencial e é propriedade exclusiva da TELEVÉS, S.A.U. ou de qualquer empresa pertencente à TELEVES CORPORATION (TELCOR, S.A.), estando protegida por direitos de propriedade intelectual e segredos comerciais. Em consequência, fica expressamente proibido qualquer tipo de comunicação, divulgação e ou publicação sobre a mesma, excepto mediante uma prévia autorização por escrito manifestada por um representante legal da TELEVÉS.

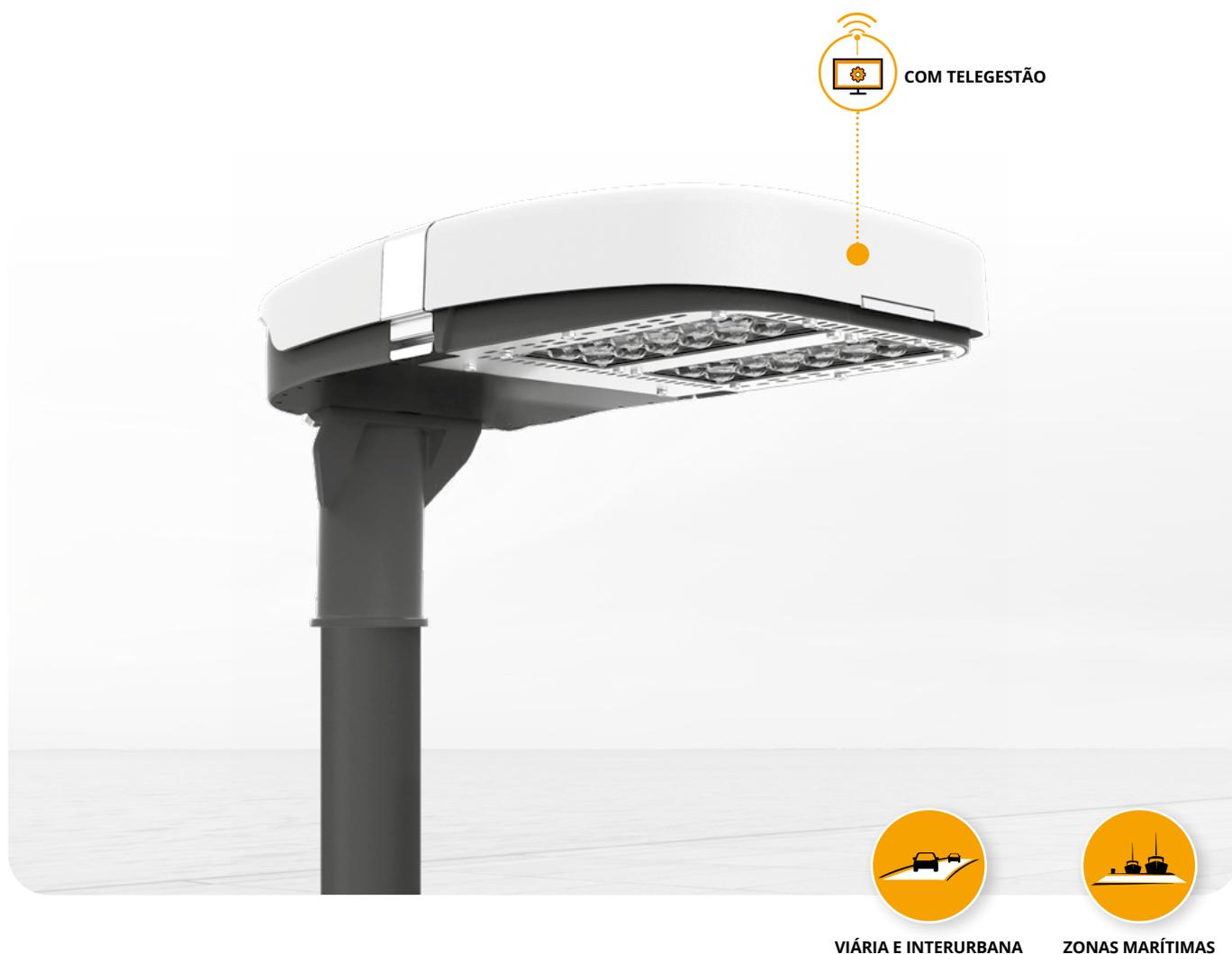
ILUMINAÇÃO EXTERIOR INTERURBANA

- CIES
- ATMOSLED
- ACESSÓRIOS



CIES

LUMINÁRIAS ECOLÓGICAS FABRICADAS EM POLÍMERO
TÉCNICO DE ELEVADA DURABILIDADE



A CIES é a primeira série de luminárias fabricada em polímeros técnicos especialmente desenvolvidos pela Televés, que combina o design, engenharia mecânica e a mais recente tecnologia eletrônica de forma a satisfazer os clientes mais exigentes.

Esta luminária é uma solução inovadora no mercado da iluminação, tornando-se ideal para os ambientes mais agressivos uma vez que está otimizada a facilitar a sua instalação, funcionamento e manutenção.



CIES

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E								
60060000300821	CI1230-T3WG39	12	3000K	Sem dimming	T3	39	Branco/Cinza	8424450243237
60060001300821	CI1230D-T3WG39	12	3000K	Dimável	T3	39	Branco/Cinza	8424450243800
60160000300821	CI2430-T3WG53	24	3000K	Sem dimming	T3	53	Branco/Cinza	8424450243527
60160001300821	CI2430D-T3WG53	24	3000K	Dimável	T3	53	Branco/Cinza	8424450244074
Série E4								
60060200300821	CI41230-T3WG40	12	3000K	Programável	T3	40	Branco/Cinza	8424450240588
60160200300821	CI42430-T3WG70	24	3000K	Programável	T3	70	Branco/Cinza	8424450244814
Série T								
60060400300821	CIT1230-T3WG40	12	3000K	Programável	T3	40	Branco/Cinza	8424450292662
60160400300821	CIT2430-T3WG70	24	3000K	Programável	T3	70	Branco/Cinza	8424450296066
60161400300821	CIT2430-T3WG80	24	3000K	Programável	T3	80	Branco/Cinza	8424450305331
Série N								
60080000300821	CIN1230-T3WG39	12	3000K	Permite Telegestão	T3	39	Branco/Cinza	8424450244340
60180000300821	CIN2430-T3WG53	24	3000K	Permite Telegestão	T3	53	Branco/Cinza	8424450244616
60180200300821	CIN2430-T3WG70	24	3000K	Permite Telegestão	T3	70	Branco/Cinza	8424450293539
Série Z								
60090200300821	CIZ1230-T3WG40	12	3000K	Permite Telegestão	T3	40	Branco/Cinza	8424450258989
60190200300821	CIZ2430-T3WG70	24	3000K	Permite Telegestão	T3	70	Branco/Cinza	8424450259160



Dispomos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL

- Classe elétrica: Classe I e Classe II
- CRI: maior que 70, 80, 90
- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

ATMOSLED

ILUMINAÇÃO VIÁRIA INTERURBANA
E ESPAÇOS EXTERIORES



VIÁRIA E INTERURBANA

Luminária viária altamente versátil, adaptável a qualquer ambiente exterior, fabricada em alumínio extrudido e anodizado, especialmente concebida para uma perfeita gestão térmica, excelente vida útil e resistência a ambientes agressivos.

Projetada para aumentar a economia de energia e reduzir os custos de manutenção, devido à sua alta eficiência e durabilidade.



ATMOSLED

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E								
68030000300801	AE1230-T3AL39	12	3000K	Sem dimming	T3	39	Alumínio	8424450217023
68030001300801	AE1230D-T3AL39	12	3000K	Dimável	T3	39	Alumínio	8424450216811
68130000300801	AE2430-T3AL58	24	3000K	Sem dimming	T3	58	Alumínio	8424450219294
68130001300801	AE2430D-T3AL58	24	3000K	Dimável	T3	58	Alumínio	8424450217207
68230000300801	AE3630-T3AL78	36	3000K	Sem dimming	T3	78	Alumínio	8424450218228
68230001300801	AE3630D-T3AL78	36	3000K	Dimável	T3	78	Alumínio	8424450231401
68330000300801	AE4830-T3AL108	48	3000K	Sem dimming	T3	108	Alumínio	8424450218556
68330001300801	AE4830D-T3AL108	48	3000K	Dimável	T3	108	Alumínio	8424450218716
68530000300801	AE7230-T3AL165	72	3000K	Sem dimming	T3	165	Alumínio	8424450231531
68530001300801	AE7230D-T3AL165	72	3000K	Dimável	T3	165	Alumínio	8424450231760
Série E4								
68030200300801	AE41230-T3AL40	12	3000K	Programável	T3	40	Alumínio	8424450241578
68130200300801	AE42430-T3AL60	24	3000K	Programável	T3	60	Alumínio	8424450241387
68230200300801	AE43630-T3AL77	36	3000K	Programável	T3	77	Alumínio	8424450241714
68330200300801	AE44830-T3AL109	48	3000K	Programável	T3	109	Alumínio	8424450242056
68530200300801	AE47230-T3AL148	72	3000K	Programável	T3	148	Alumínio	8424450253915
Série N								
68050000300801	AN1230-T3AL39	12	3000K	Permite Telegestão	T3	39	Alumínio	8424450232132
68150000300801	AN2430-T3AL58	24	3000K	Permite Telegestão	T3	58	Alumínio	8424450234730
68250000300801	AN3630-T3AL78	36	3000K	Permite Telegestão	T3	78	Alumínio	8424450234488
68350000300801	AN4830-T3AL108	48	3000K	Permite Telegestão	T3	108	Alumínio	8424450233115
68550000300801	AN7230-T3AL165	72	3000K	Permite Telegestão	T3	165	Alumínio	8424450224489
Série Z								
68090200300801	AZ1230-T3AL40	12	3000K	Permite Telegestão	T3	40	Alumínio	8424450220191
68190200300801	AZ2430-T3AL60	24	3000K	Permite Telegestão	T3	60	Alumínio	8424450220412
68290200300801	AZ3630-T3AL77	36	3000K	Permite Telegestão	T3	77	Alumínio	8424450220641
68390200300801	AZ4830-T3AL109	48	3000K	Permite Telegestão	T3	109	Alumínio	8424450220870
68590200300801	AZ7230-T3AL148	72	3000K	Permite Telegestão	T3	148	Alumínio	8424450254189



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL

- CRI: maior que 70, 80, 90

- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO		EAN13
69000201	ASH8AL	Suporte de Braço Horizontal Ø50-60 mm para AtmosLED ou Projetor Standard		8424450191880
69000401	ASV8AL	Suporte de Poste Ø50-60 mm para 1 AtmosLED ou Projetor Standard		8424450191903
69000601	ASD8AL	Suporte de Poste Ø50-60 mm para 2 AtmosLED ou Projetor Standard		8424450199787
69000801	ASW8AL	Suporte de Parede para AtmosLED ou Projetor Standard		8424450199817
690010	AP40	Adaptador de Braço Ø30-40mm para AtmosLED		8424450231913
690011	ATAP76	Adaptador de Poste Ø76mm para AtmosLED		8424450231920
690012	AAP42	Adaptador de Braço Ø42mm para CIES ou AtmosLED		8424450261262
690013	AP76	Adaptador de Poste Ø76mm para CIES ou AtmosLED		8424450271957
690020	ASW	Suporte de Parede para CIES		8424450251355
69002101	SHV76G	Suporte de coluna Ø76 mm Horizontal/Vertical para CIES	Cinza	8424450307847
69002102	SHV76B	Suporte de coluna Ø76 mm Horizontal/Vertical para CIES	Preto	8424450305461
690604	POLE4AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 4m		8424450251812
690605	POLE5AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 5m		8424450251829
690606	POLE6AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 6m		8424450251836
690607	POLE7AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 7m		8424450251843
690608	POLE8AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 8m		8424450251850
690609	POLE9AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 9m		8424450251867
691001	ANC	Tampa do conector NEMA		8424450206263
★ 692103	SPDC2	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe II. IP67		8424450318461



▲ 69000601



▲ 690012



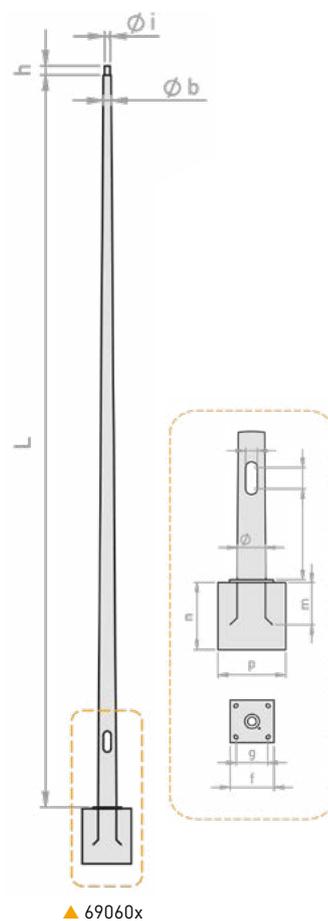
▲ 69002101



▼ 690020



▲ 69000801



▲ 69060x

ILUMINAÇÃO EXTERIOR URBANA E RESIDENCIAL

- URBAN ALAMEDA
- URBAN MAIA
- LUMINÁRIA VILLA
- LUMINÁRIA FERNANDINA
- LUMINÁRIA AROUSA
- ACESSÓRIOS



URBAN

ALAMEDA | MAIA

LUMINÁRIAS COM UM ESTILO MODERNO PARA
REALÇAR A ILUMINAÇÃO NO CENTRO DAS CIDADES



Luminária de iluminação urbana decorativa, fabricada em alumínio fundido. A série Urban Alameda apresenta um design compacto com linhas geométricas suaves, que se integra harmoniosamente com o ambiente que a rodeia, tornando-se uma excelente opção para espaços urbanos e residenciais.

Destaca-se pela facilidade de instalação e manutenção sem a necessidade de ferramentas. O seu protetor de vidro temperado de alta qualidade favorece o conforto visual e reduz o brilho.



URBAN ALAMEDA

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E								
63170300301102	UA2430-D90BL53	24	3000K	Sem dimming	D90	53	Preto	8424450230237
63170301301102	UA2430D-D90BL53	24	3000K	Dimável	D90	53	Preto	8424450230190
63171300301102	UA2430-D90BL39	24	3000K	Sem dimming	D90	39	Preto	8424450219539
63171301301102	UA2430D-D90BL39	24	3000K	Dimável	D90	39	Preto	8424450230145
Série E4								
66170300301102	UA42430-D90BL60	24	3000K	Programável	D90	60	Preto	8424450243008
66171300301102	UA42430-D90BL40	24	3000K	Programável	D90	40	Preto	8424450242926
Série N								
63180300301102	UAN2430-D90BL53	24	3000K	Permite Telegestão	D90	53	Preto	8424450299005
63181300301102	UAN2430-D90BL39	24	3000K	Permite Telegestão	D90	39	Preto	8424450300008
Série Z								
66190300301102	UAZ2430-D90BL60	24	3000K	Permite Telegestão	D90	60	Preto	8424450221686
66191300301102	UAZ2430-D90BL40	24	3000K	Permite Telegestão	D90	40	Preto	8424450221631

URBAN MAIA

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E								
63071400300102	UM1230-PBL39	12	3000K	Sem dimming	P	39	Preto	8424450230275
63071401300102	UM1230D-PBL39	12	3000K	Dimável	P	39	Preto	8424450222171
63170400300102	UM2430-PBL53	24	3000K	Sem dimming	P	53	Preto	8424450230527
63170401300102	UM2430D-PBL53	24	3000K	Dimável	P	53	Preto	8424450222409
Série E4								
66071400300102	UM41230-PBL40	12	3000K	Programável	P	40	Preto	8424450242339
66170400300102	UM42430-PBL75	24	3000K	Programável	P	75	Preto	8424450242698
Série N								
63081400300102	UMN1230-PBL39	12	3000K	Permite Telegestão	P	39	Preto	8424450298985
63180400300102	UMN2430-PBL53	24	3000K	Permite Telegestão	P	53	Preto	8424450299012
Série Z								
66091400300102	UMZ1230-PBL40	12	3000K	Permite Telegestão	P	40	Preto	8424450221488
66190400300102	UMZ2430-PBL75	24	3000K	Permite Telegestão	P	75	Preto	8424450221778



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo):
 - Alameda: SP, D90, T3-B90, T2-C90
 - Maia: P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, PX, PXL

- **Classe elétrica:** Classe I e Classe II
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS

VILLA | FERNANDINA

LUMINÁRIAS CLÁSSICAS DE GRANDE VALOR HISTÓRICO E ARQUITETÓNICO
UTILIZANDO A MAIS MODERNA TECNOLOGIA LED



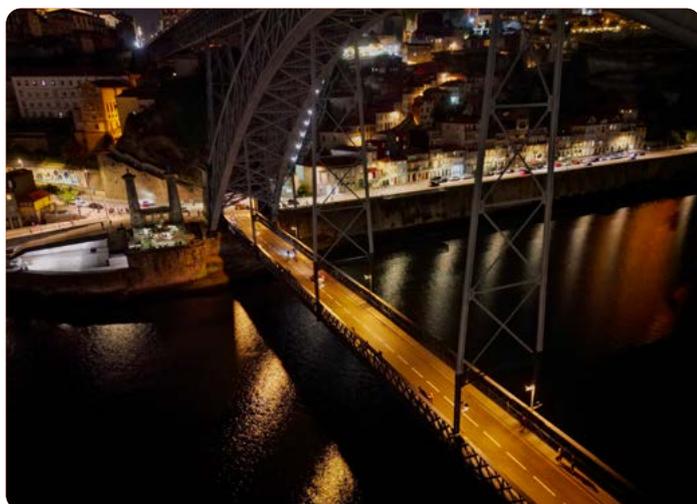
ORNAMENTAL

Luminárias de grande valor decorativo e artístico, que combinam uma linha clássica e tradicional com a mais avançada e eficiente tecnologia LED.

O seu design oferece a oportunidade de preservar o patrimônio histórico, obtendo uma melhor e mais eficiente iluminação, responsável e adaptada ao ambiente. Fácil de instalar e de reduzida manutenção, torna-se ideal para espaços históricos e urbanos, bem como para zonas residenciais, praças ou parques.

LUMINÁRIAS ORNAMENTAIS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Villa								
Série E								
63070100300102	VI1230-PBL29	12	3000K	Sem dimming	P	29	Preto	8424450201640
63070101300102	VI1230D-PBL29	12	3000K	Dimável	P	29	Preto	8424450232934
63071100300102	VI1230-PBL39	12	3000K	Sem dimming	P	39	Preto	8424450232699
63071101300102	VI1230D-PBL39	12	3000K	Dimável	P	39	Preto	8424450236543
63170100300102	VI2430-PBL53	24	3000K	Sem dimming	P	53	Preto	8424450201657
63170101300102	VI2430D-PBL53	24	3000K	Dimável	P	53	Preto	8424450214572
Série E4								
63074100300102	VI41230-PBL40	12	3000K	Programável	P	40	Preto	8424450304587
63174100300102	VI42430-PBL60	24	3000K	Programável	P	60	Preto	8424450304594
Fernandina								
Série E								
63070200300102	FE1230-PBL29	12	3000K	Sem dimming	P	29	Preto	8424450201763
63070201300102	FE1230D-PBL29	12	3000K	Dimável	P	29	Preto	8424450208595
63071200300102	FE1230-PBL39	12	3000K	Sem dimming	P	39	Preto	8424450247419
63071201300102	FE1230D-PBL39	12	3000K	Dimável	P	39	Preto	8424450247716
63170200300102	FE2430-PBL53	24	3000K	Sem dimming	P	53	Preto	8424450249963
63170201300102	FE2430D-PBL53	24	3000K	Dimável	P	53	Preto	8424450214589
Série E4								
63074200300102	FE41230-PBL40	12	3000K	Programável	P	40	Preto	8424450304624
63174200300102	FE42430-PBL60	24	3000K	Programável	P	60	Preto	8424450304631



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo): P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

LUMINÁRIA AROUSA

**LUMINÁRIAS INOXIDÁVEIS
E ANTI-VANDÁLICAS
PARA ZONAS PEDONAIS E JARDINS**



ZONAS MARÍTIMAS



SINALIZAÇÃO

A luminária Arousa apresenta funcionalidade e estilo integrados, devido ao seu design moderno de elevada durabilidade e à sua ampla área de iluminação, quando instalada em colunas ou na parede. A sua estrutura em aço inoxidável destaca-se pela sua capacidade de permanecer inalterável face ao vandalismo e pela sua resistência às intempéries, mesmo em ambientes marítimos.

A linha estética Arousa combina luminárias e balizadores destinados a iluminar parques ou caminhos de forma equilibrada e harmoniosa.

LUMINÁRIAS AROUSA

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
63030000300805	AL1230-T3XM39	12	3000K	Sem dimming	T3	39	Inox	8424450270172
63030001300805	AL1230D-T3XM39	12	3000K	Dimável	T3	39	Inox	8424450270134



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo): P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO		EAN13
★ 69001402	AP76BL	Adaptador de Poste Ø76mm para Maia	Preto	8424450322512
690401	VA60	Adaptador de Poste Ø60mm/Ø76mm para Luminaria Villa		8424450208502
690409	VD-4	Difusor Fosco em Policarbonato Resistente aos Raios UV para Luminária Villa (4 unid.)		8424450252000
690410	AA60	Adaptador de Poste Ø60mm para Alameda		8424450237922
690420	MA42	Adaptador de Braço Ø42mm para Maia		8424450252239
69050105	ALWS	Suporte de Parede para Luminária Arousa		8424450272992
69050205	ALP6	Coluna de Iluminação para Luminária Arousa - 6m		8424450278154
★ 69050305	ALP4	Coluna de Iluminação para Luminária Arousa - 4m		8424450306055
691001	ANC	Tampa do conector NEMA		8424450206263
★ 692103	SPDC2	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe II. IP67		8424450318461



▶ 69050205



▶ 690409



▶ 690401



▶ 69001402



▶ 69050105



ILUMINAÇÃO PARA A SEGURANÇA RODOVIÁRIA

- CIES CROSSWALK
- SENSORES DE MOVIMENTO
- ACESSÓRIOS



CIES CROSSWALK

ILUMINAÇÃO INTELIGENTE EM BENEFÍCIO DA SEGURANÇA PÚBLICA



ILUMINAÇÃO
COM SENSORES



SINALIZAÇÃO

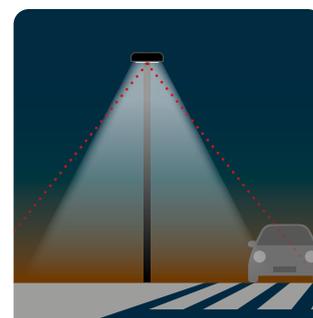


SEGURANÇA
RODOVIÁRIA

A CIES Crosswalk é uma solução de iluminação LED inteligente concebida para melhorar a segurança dos peões em passadeiras ou caminhos e trilhos pouco frequentados. A luminária utiliza um sensor de movimento para aumentar a iluminação da zona de passagem ao detetar um peão, reduzindo assim o risco de acidentes e melhorando a segurança rodoviária. Esta deteção de presença permite regular o nível de iluminação aumentando-o ao máximo quando deteta transeuntes e reduzindo-o na sua ausência. O que aumenta a poupança e minimiza a poluição luminosa sem comprometer a segurança das pessoas.

Contribui também para aumentar a segurança pública se for instalado em ruas ou caminhos pedonais normalmente menos frequentados durante a noite. O aumento da iluminação faz com que melhore a visibilidade das pessoas para que consigam identificar mais facilmente potenciais perigos ou obstáculos, aumentando assim a sua segurança. O aumento da visibilidade também funciona como um elemento dissuasor para os criminosos, reduzindo a probabilidade de agressão ou roubo.

Recorrendo à iluminação inteligente, é possível alcançar um equilíbrio adequado entre eficiência energética, segurança pública e proteção ambiental.



CIES CROSSWALK

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
60099200401222	CIXZ1240-PXWB40	12	4000K	Programável	PX	40	Branco/Preto	8424450298763
60199200401222	CIXZ2440-PXWB70	24	4000K	Programável	PX	70	Branco/Preto	8424450298794

SENSORES DE MOVIMENTO

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
693021	SP360CIX	Sensor de Movimento e de Luz 180º para CIES Crosswalk	8424450278123
693022	SP180CIX	Sensor de Movimento e de Luz 360º para CIES Crosswalk	8424450278130

ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO		EAN13
690012	AAP42	Adaptador de Braço Ø42mm para CIES ou AtmosLED		8424450261262
690013	AP76	Adaptador de Poste Ø76mm para CIES ou AtmosLED		8424450271957
690020	ASW	Suporte de Parede para CIES		8424450251355
69002101	SHV76G	Suporte de coluna Ø76 mm Horizontal/Vertical para CIES	Cinza	8424450307847
69002102	SHV76B	Suporte de coluna Ø76 mm Horizontal/Vertical para CIES	Preto	8424450305461
690604	POLE4AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 4m		8424450251812
690605	POLE5AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 5m		8424450251829
690606	POLE6AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 6m		8424450251836
690607	POLE7AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 7m		8424450251843
690608	POLE8AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 8m		8424450251850
690609	POLE9AL	Coluna de Iluminação em Fibra de vidro para CIES ou AtmosLED- 9m		8424450251867



▲ 693022



▲ 690013



▲ 690012



▲ 69002101



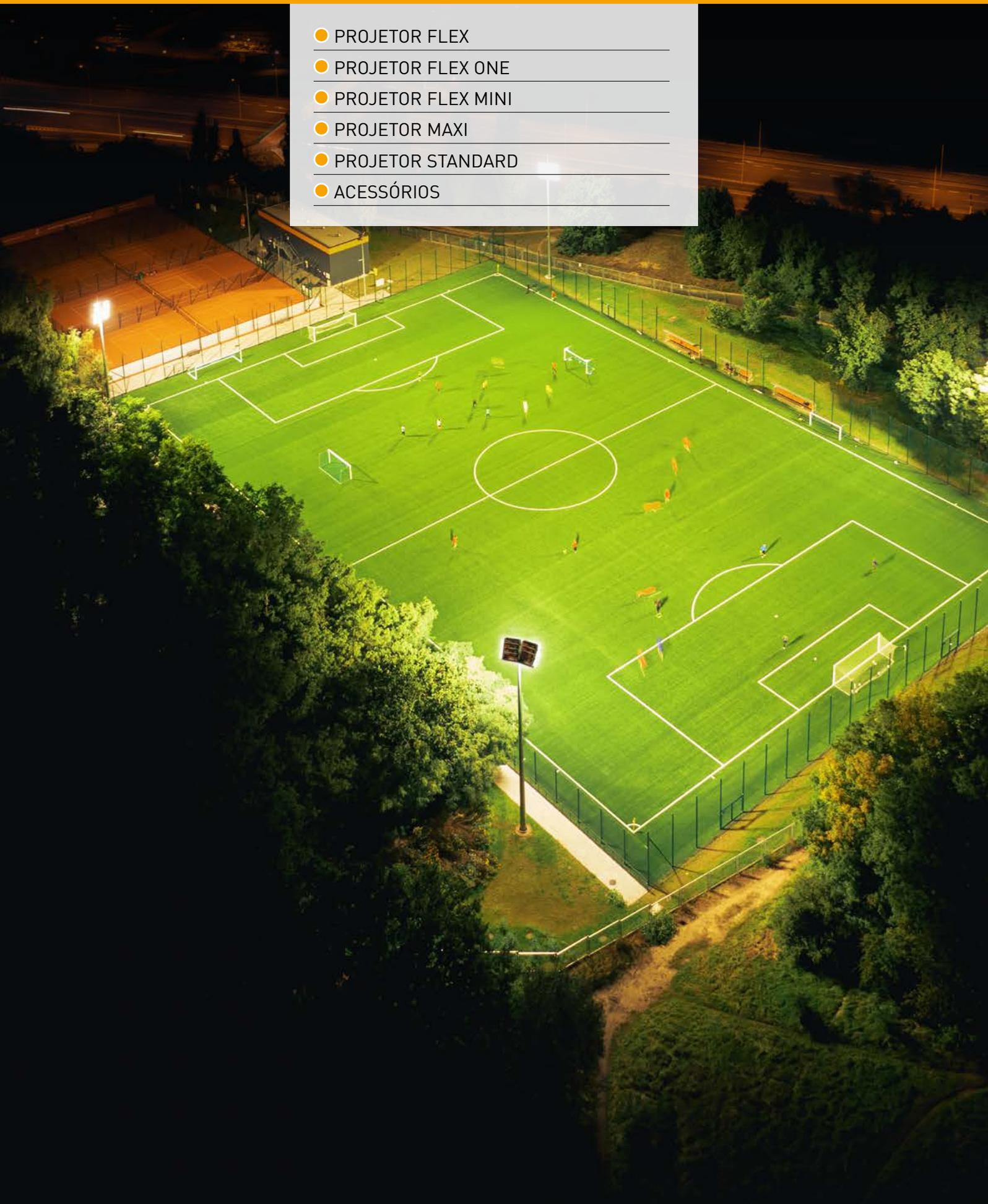
Disponos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): PX, PXL, T3
- CRI: maior que 70, 80, 90
- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

PROJETORES

- PROJOTOR FLEX
- PROJOTOR FLEX ONE
- PROJOTOR FLEX MINI
- PROJOTOR MAXI
- PROJOTOR STANDARD
- ACESSÓRIOS



PROJETORES MODULARES

FLEX | FLEX ONE

**ILUMINAÇÃO MODULAR DE ALTA POTÊNCIA PARA INSTALAÇÕES DESPORTIVAS
PROFISSIONAIS E ESPAÇOS DE GRANDES DIMENSÕES**



Os Projetores Flex e Flex One combinam um excelente desempenho e alta potência num formato modular reduzido, otimizando recursos. Devido à sua elevada eficiência, durabilidade e facilidade de manutenção, consegue-se uma excelente rentabilidade.



ZONAS DESPORTIVAS



INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Os Projetores Flex são compostos por 1 a 4 módulos num único suporte e com possibilidade de diferentes configurações por módulo (potência, ótica e número de LEDs), de 250 a 1200 W. Os Projetores Flex One possuem 2 a 3 módulos, com um único driver que pode ser instalado numa localização externa ao projetor, conseguindo assim uma maior emissão de luz, de 900 a 1350 W, sem sobreaquecer a luminária.

Esta vasta gama de possibilidades faz dos projetores Flex uma boa escolha para qualquer situação.



ZONAS DESPORTIVAS E GRANDES ÁREAS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Projektor Flex								
Série E								
67110000401601	FF9640-S40AL250	96	4000K	Sem dimming	S40	250	Alumínio	8424450266403
67110100401601	FF9640-S40AL300	96	4000K	Sem dimming	S40	300	Alumínio	8424450266588
67110200401601	FF19240-S40AL500	192	4000K	Sem dimming	S40	500	Alumínio	8424450268216
67110300401601	FF19240-S40AL600	192	4000K	Sem dimming	S40	600	Alumínio	8424450268391
67110400401601	FF28840-S40AL750	288	4000K	Sem dimming	S40	750	Alumínio	8424450268575
67110500401601	FF28840-S40AL900	288	4000K	Sem dimming	S40	900	Alumínio	8424450268759
67110600401601	FF38440-S40AL1000	384	4000K	Sem dimming	S40	1000	Alumínio	8424450268933
67110700401601	FF38440-S40AL1200	384	4000K	Sem dimming	S40	1200	Alumínio	8424450269114
Série E4								
67112000401601	FF49640-S40AL250	96	4000K	Programável	S40	250	Alumínio	8424450274538
67112100401601	FF49640-S40AL300	96	4000K	Programável	S40	300	Alumínio	8424450274637
67112200401601	FF419240-S40AL500	192	4000K	Programável	S40	500	Alumínio	8424450274897
67112300401601	FF419240-S40AL600	192	4000K	Programável	S40	600	Alumínio	8424450275016
67112400401601	FF428840-S40AL750	288	4000K	Programável	S40	750	Alumínio	8424450275214
67112500401601	FF428840-S40AL900	288	4000K	Programável	S40	900	Alumínio	8424450275337
67112600401601	FF438440-S40AL1000	384	4000K	Programável	S40	1000	Alumínio	8424450275450
67112700401601	FF438440-S40AL1200	384	4000K	Programável	S40	1200	Alumínio	8424450275573
Série R								
★ 67121000401601	FFR10Y40-S40AL	96	4000K	Sem dimming	S40	250	Alumínio	8424450316122
★ 67121100401601	FFR10Y9640-S40AL300	96	4000K	Sem dimming	S40	300	Alumínio	8424450316139
★ 67121200401601	FFR10Y40-S40AL	192	4000K	Sem dimming	S40	500	Alumínio	8424450316146
★ 67121300401601	FFR10Y19240-S40AL600	192	4000K	Sem dimming	S40	600	Alumínio	8424450316153
★ 67121400401601	FFR10Y40-S40AL	288	4000K	Sem dimming	S40	750	Alumínio	8424450316160
★ 67121500401601	FFR10Y28840-S40AL900	288	4000K	Sem dimming	S40	900	Alumínio	8424450316177
★ 67121600401601	FFR10Y40-S40AL	384	4000K	Sem dimming	S40	1000	Alumínio	8424450316184
★ 67121700401601	FFR10Y38440-S40AL1200	384	4000K	Sem dimming	S40	1200	Alumínio	8424450316191
Projektor Flex One								
★ 67310100981601	FF019298-S40AL900	192	5000K	Sem dimming	S40	900	Alumínio	8424450321584
★ 67310200981601	FF028898-S40AL1350	288	5000K	Sem dimming	S40	1350	Alumínio	8424450321591



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:**
 - **Projetores Flex:** 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
 - **Projetores Flex One:** 2.700K, 4.000K, 5.000K
- **Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo):** S15, S20, S40, S60, S90, AF1

- **CRI:**
 - **Projetores Flex:** maior que 70, 80, 90
 - **Projetores Flex One:** maior que 80
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

PROJETOR FLEX MINI

ILUMINAÇÃO DE ALTA EFICIÊNCIA COM UM FORMATO COMPACTO



ZONAS DESPORTIVAS

Os Projetores Flex Mini oferecem uma elevada eficiência e um excelente desempenho luminoso num formato compacto e fácil de instalar. A sua estrutura não necessita de qualquer suporte adicional. Além disso, a inclinação da base e o ajuste do ângulo de rotação do projetor permitem que a iluminação seja direcionada com precisão para a área de interesse, sem encandeamento ou sombras.

O design dos Projetores Flex Mini otimiza o espaço sem comprometer a potência luminosa. São ideais para pequenas instalações desportivas que requerem elevados níveis de iluminação, como campos de padel, ténis ou basquetebol.

ZONAS DESPORTIVAS E GRANDES ÁREAS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Projektor Flex Mini								
Série E								
67910000980401	FFM9098-S60AL200	90	5000K	Sem dimming	S60	200	Alumínio	8424450284025
Série E4								
67910300980401	FFM49098-S60AL220	90	5000K	Programável	S60	220	Alumínio	8424450306161



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: 2.700K, 4.000K, 5.000K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): S60, S90, S120, T2M, T3M
- CRI: maior que 80
- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

PROJETOR MAXI

ILUMINAÇÃO PARA INSTALAÇÕES DESPORTIVAS E GRANDES ÁREAS



ZONAS DESPORTIVAS

Os projetores são luminárias de alto desempenho e elevada potência luminosa. Permitem direccionar o fluxo luminoso para um determinado ângulo com elevada precisão, expondo a luz apenas nas áreas de interesse.

Os Projetores Maxi foram especialmente concebidos para iluminar grandes superfícies desportivas, respondendo perfeitamente aos requisitos visuais necessários para a prática desportiva, incluindo competições de alto nível.

ZONAS DESPORTIVAS E GRANDES ÁREAS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Projetor Maxi								
67310000300301	FM4830-S90AL150	48	3000K	Sem dimming	S90	150	Alumínio	8424450209653
67510000300301	FM7230-S90AL196	72	3000K	Sem dimming	S90	196	Alumínio	8424450209660



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo): S90, S30, S60, APZ
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

PROJETOR STANDARD

ILUMINAÇÃO QUE REALÇA A BELEZA DAS CIDADES



ORNAMENTAL

Os Projetores Standard são a solução ideal para uma iluminação ornamental, artística ou arquitetônica, onde a luz contribui para um elevado patamar estético. O seu objetivo é realçar a beleza dos objetos para atrair a sua atenção, tratando a iluminação como uma arte, através de uma correta gestão de luz, sombra, contraste e cor.

O projetor de reduzidas dimensões alia um excelente desempenho de iluminação, adaptando-se discretamente a diferentes ambientes e realçando objetos de interesse através de um intenso feixe de luz de alta qualidade e eficiência.

ILUMINAÇÃO ARQUITETÓNICA E ORNAMENTAL

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Projetor Standard								
6710000400301	FL2440-S90AL58	24	4000K	Sem dimming	S90	58	Alumínio	8424450216491
67100001400301	FL2440D-S90AL58	24	4000K	Dimável	S90	58	Alumínio	8424450216415
67300000400301	FL4840-S90AL108	48	4000K	Sem dimming	S90	108	Alumínio	8424450216620
67300001400301	FL4840D-S90AL108	48	4000K	Dimável	S90	108	Alumínio	8424450216545



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo): S90, S30, S60, APZ
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

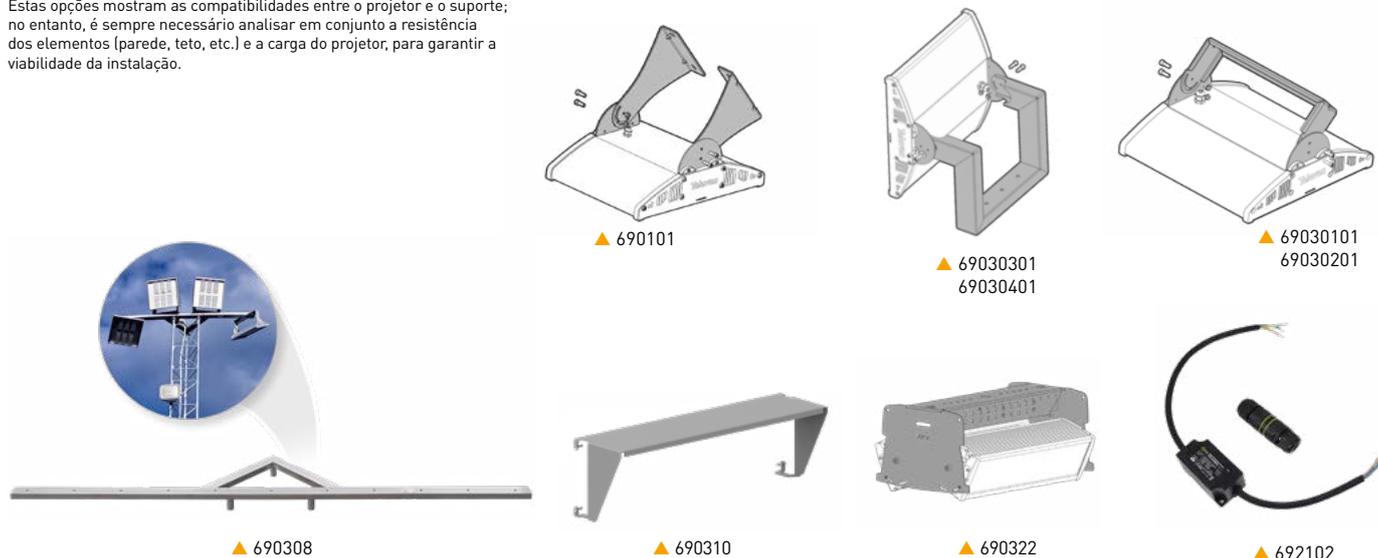
ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
★ 220101	H07RNF-PC	Cabo de Alimentação H07RN-F 7x2,5mm para Projectores Flex One	8424450318041
69000201	ASH8AL	Suporte de Braço Horizontal Ø50-60 mm para AtmosLED ou Projetor Standard	8424450191880
69000401	ASV8AL	Suporte de Poste Ø50-60 mm para 1 AtmosLED ou Projetor Standard	8424450191903
69000601	ASD8AL	Suporte de Poste Ø50-60 mm para 2 AtmosLED ou Projetor Standard	8424450199787
69000801	ASW8AL	Suporte de Parede para AtmosLED ou Projetor Standard	8424450199817
690101	ISE	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi e InnerLED, rotação até 90°	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi ou InnerLED 48 LED, rotação até 65°	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi ou InnerLED 72 LED, rotação até 65°	8424450205594
69030301	MFCS48AL	Suporte Angular em Aço Lacado para Projetor Maxi 48LEDs	8424450205600
69030401	MFCS72AL	Suporte Angular em Aço Lacado para Projetor Maxi 72LEDs	8424450205617
690306	T360S4MF72G	Suporte de Torre 360 G.Q. para 4 Projetores Maxi/Flex Mini ou 2 Projetores Flex/Flex One	8424450255742
690307	T450S4MF72G	Suporte de Torre 450 G.Q. para 4 Projetores Maxi/Flex Mini ou 2 Projetores Flex/Flex One	8424450255759
690308	T450S6MF72G	Suporte de Torre 450 G.Q. para 6 Projetores Maxi/Flex Mini ou 3 Projetores Flex/Flex One	8424450255766
690310	FFMC	Viseira Superior para Projetores Flex ou Flex One	8424450295335
690321	FFH1	Suporte de Montagem no Teto para Projetores Flex 1 Módulo	8424450271896
690322	FFH2	Suporte de Montagem no Teto para Projetores Flex ou Flex One 2 Módulos	8424450271902
★ 69033114	FFCS60AL	Suporte cruzeta para Projetor Flex/Flex Mini Ø60mm	8424450323939
★ 690340	FFAZ	Adaptador para Conexão de Nó Zhaga em Projectores Flex, Flex One ou Flex Mini, Série E4	8424450320020
692102	SPDC1	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe I. IP67	8424450278093
★ 692103	SPDC2	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe II. IP67	8424450318461

Projetores: Opções de montagem e suportes compatíveis

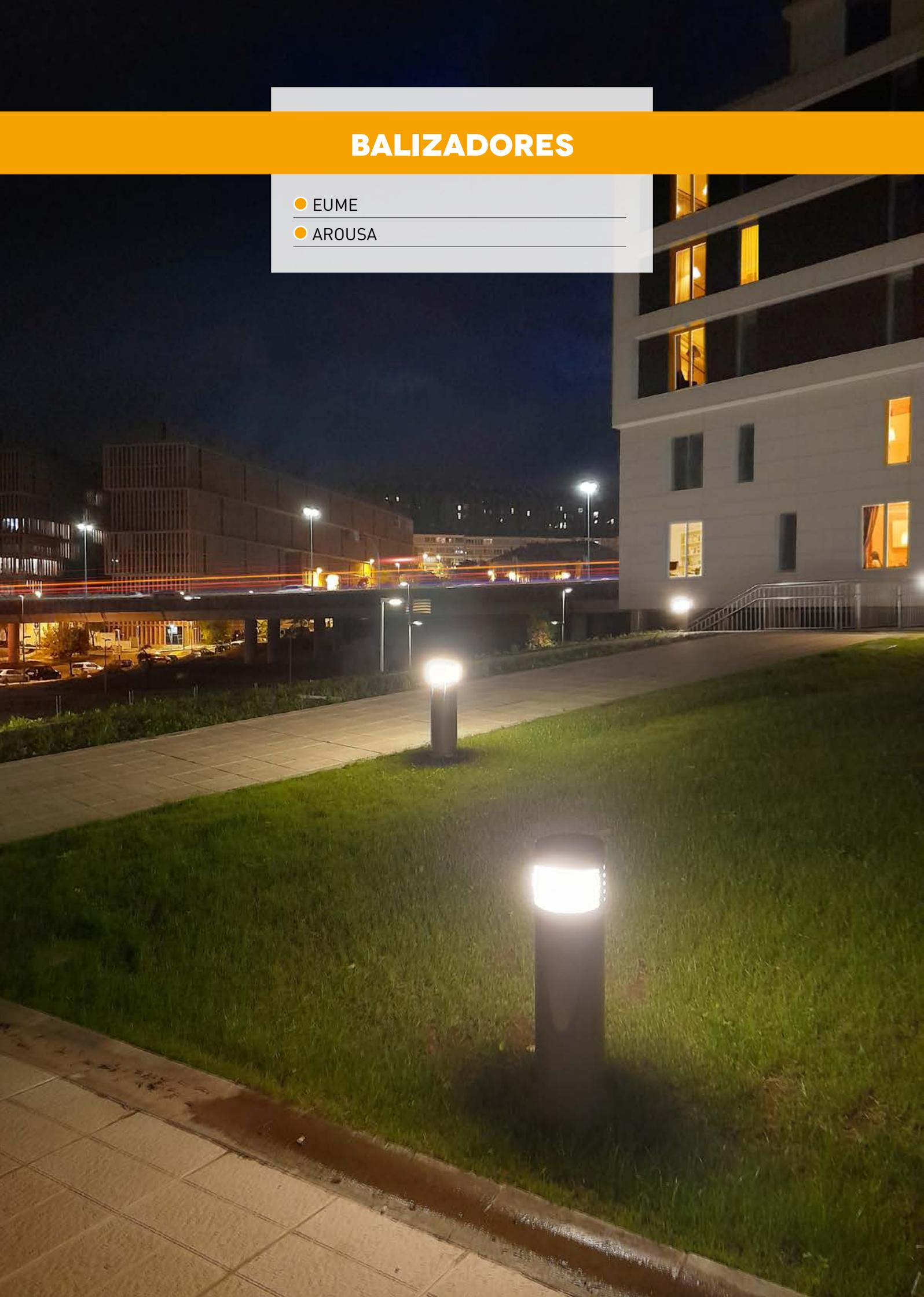
	Flex	Flex One	Flex Mini	Maxi	Standard
Na parede	Sim	Sim	Sim	Sim 690101 / 69030101 / 69030201	Sim 69000801
No teto	Sim 690321 (1 módulo) 690322 (2 módulos)	Sim 690322 (2 módulos)	Sim	Sim 690101 / 69030101 / 69030201	Sim 69000801
No poste	Sim (sob consulta)	Sim (sob consulta)	Sim (sob consulta)	-	Sim 69000201 / 69000401 / 69000601
No suporte de torre	Sim	Sim	Sim	Sim 69030301 / 69030401	-
Na torre	Sim 690306 / 690307 / 690308	Sim 690306 / 690307 / 690308	Sim 690306 / 690307 / 690308	Sim 690306 / 690307 / 690308 (Necessita de suporte angular: ref. 69030301 / 69030401)	-

Estas opções mostram as compatibilidades entre o projetor e o suporte; no entanto, é sempre necessário analisar em conjunto a resistência dos elementos (parede, teto, etc.) e a carga do projetor, para garantir a viabilidade da instalação.



BALIZADORES

- EUME
- AROUSA



EUME

BALIZADORES THERMOPINE DE ALTO DESEMPENHO PARA UM ESTILO 100% NATURAL E ECOLÓGICO



Balizadores de iluminação em madeira de pinho termotratada, apresentam um alto desempenho e um estilo 100% natural e ecológico. Os balizadores Eume destacam-se pelo seu estilo rústico e ecológico, ideal para uma iluminação natural destinada a espaços únicos e originais. A sua carcaça é fabricada em madeira Thermopine da Finsa®, 100% tratada termicamente de forma sustentável e ecológica. Este processo de tratamento térmico inovador e natural, sem a adição de qualquer tipo de produtos químicos, confere à madeira propriedades de elevada resistência no exterior, aumenta a sua durabilidade e elimina a degradação por fungos e xilófagos. O tratamento térmico também aumenta a qualidade da madeira, pois reduz a humidade, vaporiza a resina e melhora a uniformidade da cor. Além disso, é possível gravar a laser logótipos ou brasões personalizados, na parte superior para realçar a identidade do lugar.

Estes balizadores estão disponíveis em dois tamanhos: S (33 cm.) e L (80 cm.), e em acabamento teca.

EUME

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Modelo alto (L)							
★ 70011000300231	EUBL1230-SPTK24	12	3000K	SP	24	Teca	8424450270349
Modelo pequeno (S)							
★ 70010000300231	EUBS1230-SPTK15	12	3000K	SP	15	Teca	8424450270301



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- CRI: maior que 70, 80, 90

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

AROUSA

BALIZADORES INOXIDÁVEIS E ANTI-VANDÁLICOS PARA ZONAS PEDONAIS E JARDINS



O Balizador Arousa destaca-se pela elevada resistência e capacidade em se manter inalterado perante as condições mais extremas, com elevada proteção contra vandalismo ou impactos e com revestimento em verniz incolor anti-graffiti. A sua alta estanqueidade e o seu corpo em aço inoxidável também evitam a entrada de água e oxidação. Arousa é um balizador com uma excelente durabilidade, personalizável em diferentes aspectos, tal como desempenho, cor e acabamento. Além disso, é possível gravar a laser desenhos personalizados, como logótipos ou emblemas, na superfície superior para reforçar a identidade do lugar.

A gama é composta por dois modelos de alturas diferentes: S (30 cm) e L (80 cm).

A linha estética Arousa combina luminárias e balizadores destinados a iluminar parques, jardins, ou caminhos de forma equilibrada e harmoniosa.

AROUSA

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Modelo alto (L)								
70001000300205	ABL1230-SPXM24	12	3000K	Sem dimming	SP	24	Inox	8424450229125
Modelo pequeno (S)								
70000000300205	ABS1230-SPXM15	12	3000K	Sem dimming	SP	15	Inox	8424450229378



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- CRI: maior que 70, 80, 90
- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.



ILUMINAÇÃO INTERIOR INDUSTRIAL

- INNERLED
- CAMPÂNULA ZAR
- ACESSÓRIOS



INNERLED

LUMINÁRIA LINEAR DESTINADA A AMBIENTES INDUSTRIAIS E PROFISSIONAIS



INDUSTRIAL



ZONAS DESPORTIVAS

Luminária LED de alto desempenho e alta qualidade para utilização no interior. Fabricada em alumínio extrudido e anodizado, robusta e com uma elevada resistência ao impacto e à corrosão, garante uma alta durabilidade.

A estrutura da InnerLED favorece a dissipação de calor do driver e do módulo LED, tornando-a adequada para uma utilização intensiva sem elevar a temperatura.

A sua alta eficiência e durabilidade, tornam a InnerLED numa excelente solução para reduzir o consumo de energia e os custos de manutenção, ao mesmo tempo que oferece uma excelente iluminação, criando espaços mais agradáveis e com maior conforto visual.

INNERLED

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
62350000400301	IN4840-S90AL80	48	4000K	Sem dimming	S90	80	Alumínio	8424450200971
62550000400301	IN7240-S90AL130	72	4000K	Sem dimming	S90	130	Alumínio	8424450200995
62750000400301	IN9640-S90AL200	96	4000K	Sem dimming	S90	200	Alumínio	8424450201015



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): S30, S60, S90
- CRI: maior que 70, 80, 90
- Acabamentos: em qualquer cor da gama RAL

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

CAMPÂNULA ZAR

**CAMPÂNULA TIPO UFO PARA ESPAÇOS ABERTOS
EM AMBIENTES INDUSTRIAIS E PROFISSIONAIS**



**ZONAS
DESPORTIVAS**



INDUSTRIAL

Luminária LED de interior, fabricada em alumínio injetado, foi especialmente concebida para obter uma excelente gestão térmica, elevada longevidade e eficiência.

Os ambientes industriais e profissionais exigem condições de iluminação adequadas que contribuam para a segurança no trabalho, conforto visual e produtividade. A ZAR high-bay é uma luminária com elevada capacidade para iluminar grandes espaços abertos, atingindo os níveis mais exigentes de qualidade de iluminação (CRI>80).

CAMPÂNULA ZAR

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
6210000401402	ZA25240-S120BL150	252	4000K	Sem dimming	S120	150	Preto	8424450246245
62101000401402	ZA25240-S120BL200	252	4000K	Sem dimming	S120	200	Preto	8424450246306



Disponemos de múltiplas opções de configuração:

- Temperaturas de cor: 4.000K, 5.000K
- Tipos de óticas (diagramas de luminosidade em Anexo): S60, S90, S120
- CRI: maior que 80, 90

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

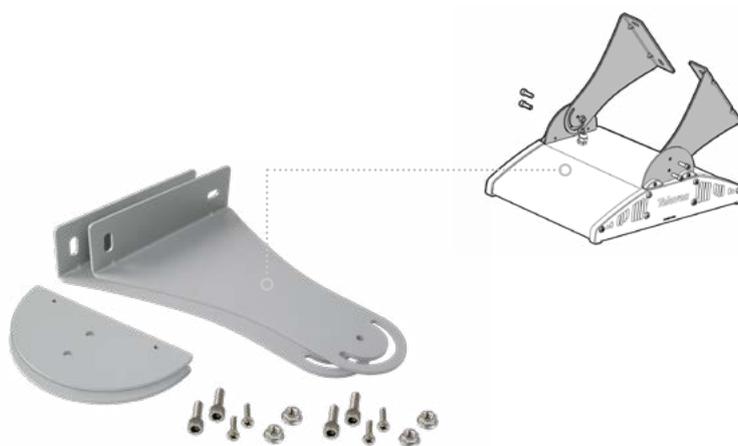


ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
690101	ISE	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi e InnerLED, rotação até 90°	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi ou InnerLED 48 LED, rotação até 65°	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Suporte de Parede ou Teto para Projetor Maxi ou InnerLED 72 LED, rotação até 65°	8424450205594
692102	SPDC1	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe I. IP67	8424450278093
★ 692103	SPDC2	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe II. IP67	8424450318461
693001	SPLIN	Sensor de Movimento e de Luz para InnerLED	8424450253076
693011	SPLZA	Sensor de Movimento e de Luz para Campânula ZAR	8424450253083
693090	RCSPL	Controlo Remoto para Sensor de Movimento e Luz de InnerLED ou ZAR	8424450282007



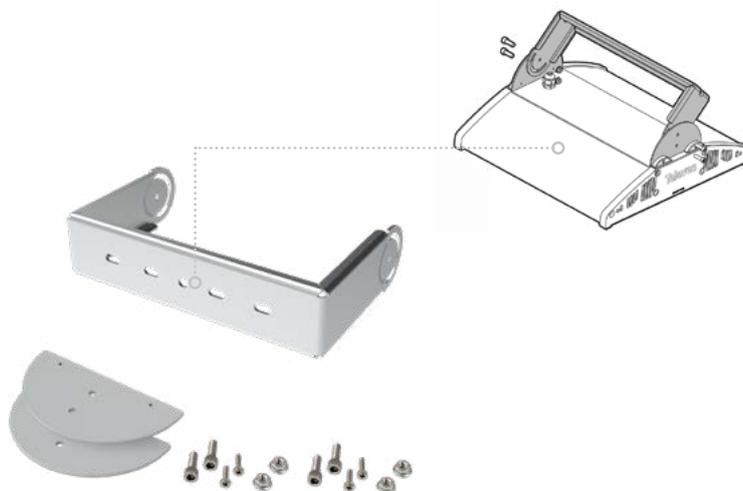
▲ 692102



▲ 690101



▲ 693011



▲ 69030201

RENOVAÇÃO DA ILUMINAÇÃO (RETROFIT)

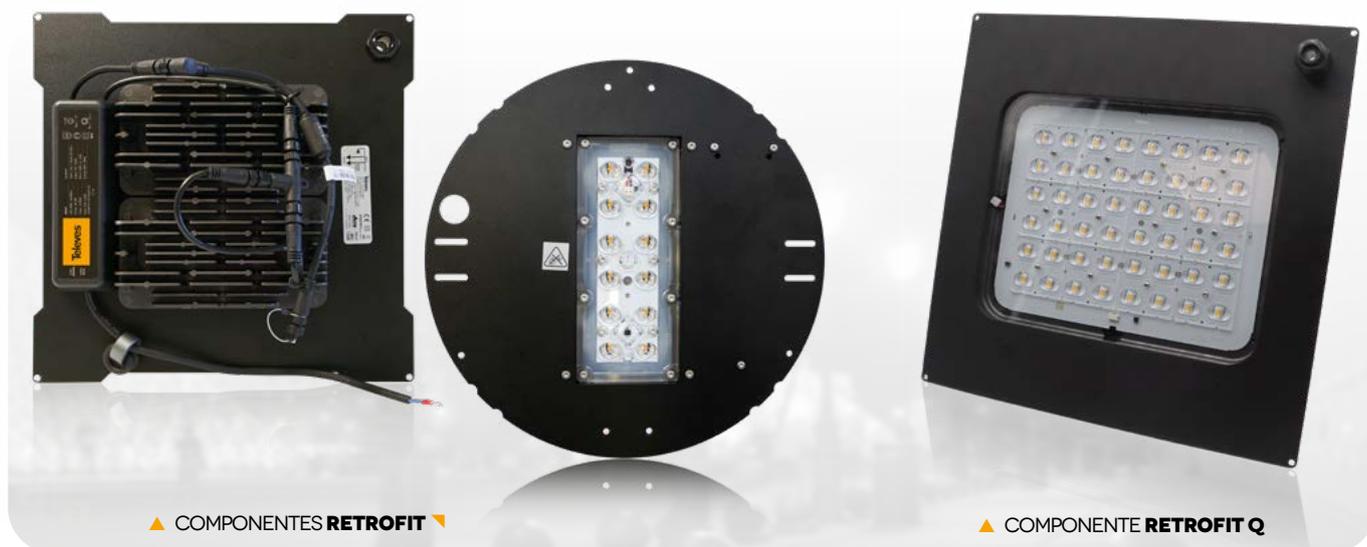
- COMPONENTE RETROFIT
- COMPONENTE RETROFIT Q
- ACESSÓRIOS



RETROFIT

COMPONENTE RETROFIT | COMPONENTE RETROFIT Q

RENOVAÇÃO PARA TECNOLOGIA LED PRESERVANDO A ESTRUTURA ORIGINAL DA LUMINÁRIA



A solução Retrofit permite a substituição direta das antigas tecnologias de iluminação por outras mais modernas e eficientes, reaproveitando as infraestruturas já existentes. Este sistema de iluminação é a solução perfeita para obter um consumo sustentável, alta eficiência energética e elevado desempenho.

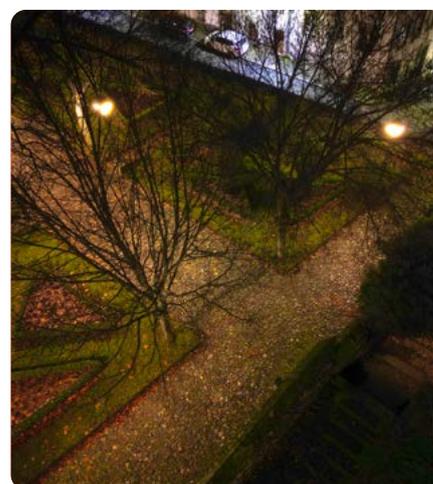
Retrofit é uma aposta eficaz a favor do meio ambiente, uma vez que prioriza a minimização dos resíduos gerados através do aproveitamento das estruturas já existentes. Também se destaca pelo baixo consumo associado à tecnologia LED e pela sua elevada durabilidade, oferecendo uma iluminação responsável minimizando ao máximo a luz emitida para o hemisfério superior.



**RENOVAÇÃO DA
ILUMINAÇÃO**



ORNAMENTAL

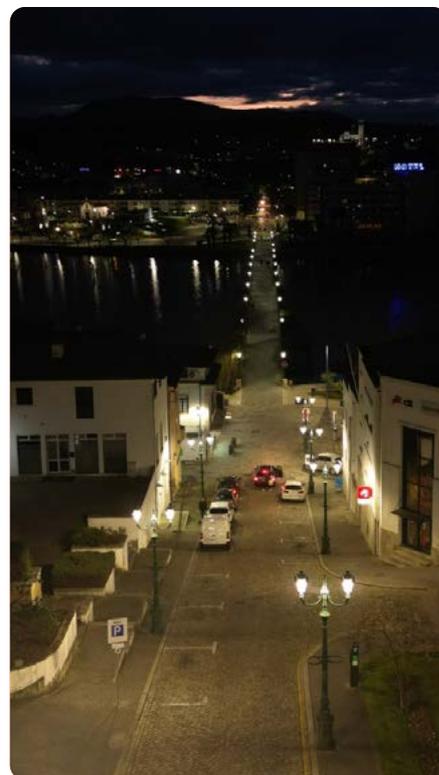
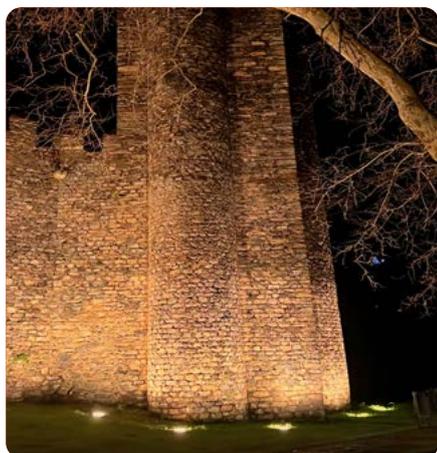


COMPONENTE RETROFIT

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E								
63050000300101	RE1230-PBL29	12	3000K	Sem dimming	P	29	Preto	8424450200414
63050001300101	RE1230D-PBL29	12	3000K	Dimável	P	29	Preto	8424450200650
63051100300101	RE1230-PBL39	12	3000K	Sem dimming	P	39	Preto	8424450237960
63051101300101	RE1230D-PBL39	12	3000K	Dimável	P	39	Preto	8424450248218
63150000300101	RE2430-PBL53	24	3000K	Sem dimming	P	53	Preto	8424450200742
63150001300101	RE2430D-PBL53	24	3000K	Dimável	P	53	Preto	8424450200797
63350000300102	RE4830-PAL106	48	3000K	Sem dimming	P	106	Alumínio	8424450304679
63550000300102	RE7230-PAL195	72	3000K	Sem dimming	P	195	Alumínio	8424450304686
Série E4								
63059800300102	RE4112D11-S9040	12	3000K	Programável	S90	40	Preto	8424450304693
63159800300102	RE412430-PBL60	24	3000K	Programável	P	60	Preto	8424450304709

COMPONENTE RETROFIT Q

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	Núm. LEDs		CONTROLO	TIPO DE ÓPTICA	POTÊNCIA (W)		EAN13
Série E4								
63153100302302	REQ42430-AS1BL40	24	3000K	Programável	AS1	40	Preto	8424450304716
63353100302302	REQ44830-AS1BL70	48	3000K	Programável	AS1	70	Preto	8424450304723



Disponos de múltiplas opções de configuração:

- **Temperaturas de cor:** PC-Âmbar, 1.850K, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **CRI:** maior que 70, 80, 90
- **Acabamentos:** em qualquer cor da gama RAL

- **Tipos de óticas** (diagramas de luminosidade em Anexo):
 - **Componente Retrofit:** P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, S30, S60, S90
 - **Componente Retrofit Q:** AS1, AS2, AS4

O preço pode variar em função das opções solicitadas.

ACESSÓRIOS

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
6902010010	RFV1	Suporte Quadrado Adaptável para Retrofit, 280-320mm	8424450196311
6902010020	RFV2	Suporte Quadrado Adaptável para Retrofit, 300-340mm	8424450196328
6902010030	RFV3	Suporte Quadrado Adaptável para Retrofit, 340-380mm	8424450196335
6902010040	RFV4	Suporte Quadrado Adaptável para Retrofit, 380-420mm	8424450196342
6902010050	RFV5	Suporte Quadrado Adaptável para Retrofit, 420-460mm	8424450196359
6902020010	RFF1	Suporte Circular Adaptável para Retrofit, 290-326mm	8424450196380
6902020020	RFF2	Suporte Circular Adaptável para Retrofit, 326-353mm	8424450196397
6902020030	RFF3	Suporte Circular Adaptável para Retrofit, 353-395mm	8424450196403
6902020040	RFF4	Suporte Circular Adaptável para Retrofit, 371-412mm	8424450196410
6902020050	RFF5	Suporte Circular Adaptável para Retrofit, 412-454mm	8424450196427
692102	SPDC1	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe I. IP67	8424450278093
★ 692103	SPDC2	Dispositivo de proteção contra sobretensões Classe II. IP67	8424450318461



▲ Suporte adaptável para Luminária Villa



▲ Suporte adaptável para Luminária Fernandina



TELEGESTÃO

- PLATAFORMA DE ILUMINAÇÃO AURANT
- CONTROLO PONTO A PONTO

AURANT
MÓDULO DE ILUMINAÇÃO



PLATAFORMA DE ILUMINAÇÃO AURANT

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Luminária. 1 ano de conectividade	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Quadro elétrico	8424450246610
★ 694821	LIGSAASLUM1NCE	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Luminária. 10 anos de conectividade	8424450281062

CONTROLO PONTO A PONTO

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
Nós Nema			
695021	IOTNSIM1NCE	Nó de Telegestão NB-IoT, tipo NEMA para luminárias da série N. 10 anos de conectividade	8424450276945
Nós Box			
695120	IOTBXSIM1NCEN	Nó de Telegestão NB-IoT, tipo BOX para Projetores Flex. 10 anos de conectividade	8424450280843
695121	IOTBXSIM1NCE	Nó de Telegestão NB-IoT, tipo BOX para instalação independente. 10 anos de conectividade	8424450276921
Nós Zhaga			
★ 69521110	IOTZ1NC10	Nó de Telegestão NB-IoT, tipo Zhaga para luminárias da série Z. 10 anos de conectividade	8424450316368

Consulte as opções de telegestão no apartado "Anexos".



▲ 695021



▲ 69521110



▲ 695121

ANEXOS

1. PROJETOS DE ILUMINAÇÃO À MEDIDA
2. SÉRIES DE PRODUTOS
3. TIPOS DE ÓTICAS
4. VARIEDADE DE TEMPERATURAS DE COR
5. ÍNDICE RESTITUIÇÃO CROMÁTICA OU CRI
(*Color Render Index*)
6. FLUXO LUMINOSO E EFICIÊNCIA LUMÍNICA
7. OPÇÕES DE CONTROLO DA ILUMINAÇÃO
8. CERTIFICAÇÕES
9. SIMBOLOGIA E ABREVIATURAS
10. COMPOSIÇÃO DAS REFERÊNCIAS
11. CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA



1. PROJETOS DE ILUMINAÇÃO À MEDIDA

Na Televés empenhamo-nos em disponibilizar soluções de iluminação LED de qualidade, adaptadas às necessidades dos nossos clientes. Como fabricantes, temos Flexibilidade para projetar luminárias com múltiplas configurações, adaptadas às necessidades de cada situação. Além disso, a nossa equipa técnica especializada em iluminação LED estuda detalhadamente cada projeto, para garantir sempre os melhores resultados em termos de distribuição de luz e tipo de luminária.

ESTUDO E DESENHO DO PROJETO

Contamos com projetistas e uma equipa de pré-vendas para analisar cada projeto de forma personalizada e sem compromisso. Também disponibilizamos *plugins* das nossas luminárias para programas como o Dialux, para que os nossos parceiros possam realizar simulações precisas.



FABRICO DE LUMINÁRIAS PERSONALIZADAS

Como fabricantes, podemos projetar luminárias com múltiplas opções de configuração, incluindo diferentes números de LEDs, potências, óticas, acabamentos, controle de iluminação, classe elétrica e outros parâmetros técnicos, como por exemplo o CRI. As nossas linhas de fabrico automatizadas realizam um controlo meticuloso e exaustivo em cada uma das etapas da produção, garantindo assim a elevada qualidade dos nossos produtos.



A PERFEITA COMBINAÇÃO ENTRE A NOSSA EQUIPA HUMANA E A TECNOLOGIA DE VANGUARDA, PERMITE-NOS DESENVOLVER E CONCEBER SOLUÇÕES ESPECÍFICAS, ASSIM COMO FABRICAR LUMINÁRIAS PERSONALIZADAS PARA CADA CLIENTE.

2. SÉRIES DE PRODUTOS



Para cada gama de produtos temos diversas variantes a que chamamos “Séries”, que se diferenciam principalmente pelo modo de controlo da iluminação. Desta forma, disponibilizamos diversas opções de gestão do tempo de funcionamento das luminárias, bem como de regulação do fluxo luminoso, para que o cliente possa seleccionar aquela que otimiza a eficiência energética e a perceção do serviço por parte dos utilizadores:

SÉRIE E

- Permite regular o fluxo luminoso entre 1 e 100% variando a voltagem do sinal de entrada de 1 a 10V.
- Protocolo de comunicação 1-10V.

SÉRIE E4

- Incorpora drivers certificados D4i que facilitam a integração de sensores e permitem armazenar informação.
- Possui regulação CLO e programação por NFC.
- Protocolo de comunicação DALI2.

SÉRIE T

- Permite regular o fluxo luminoso em várias luminárias ao atuar sobre o quadro elétrico.
- Possui regulação CLO e programação por NFC.
- Protocolo de comunicação: Ready2Mains e U6Me2 através da rede elétrica.

SÉRIE N

- Possui um conector standard ANSI C136.41 NEMA para uma ligação *Plug&Play* com nós de telegestão NEMA e integração com sensores.
- Protocolo de comunicação 1-10V.

SÉRIE Z

- Possui drivers certificados D4i e um conector standard Zhaga Book 18 para uma ligação *Plug&Play* com nós de telegestão e a integração com sensores.
- Inclui regulação CLO e programação por NFC.
- Protocolo de comunicação DALI2.

SÉRIE R

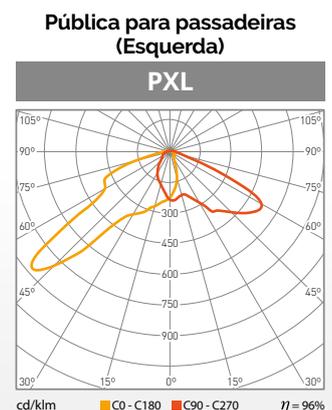
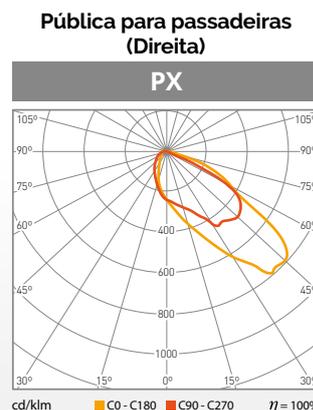
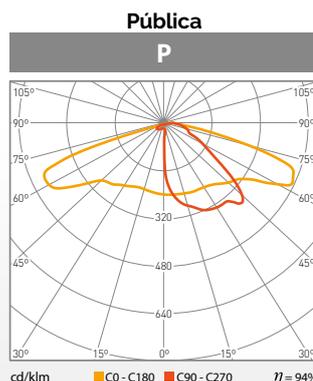
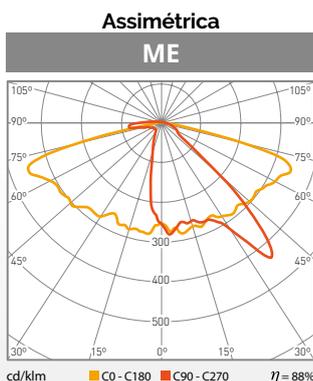
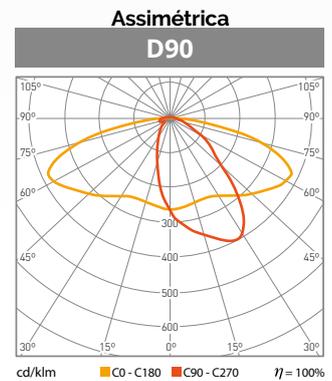
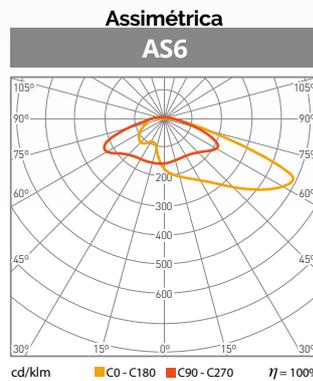
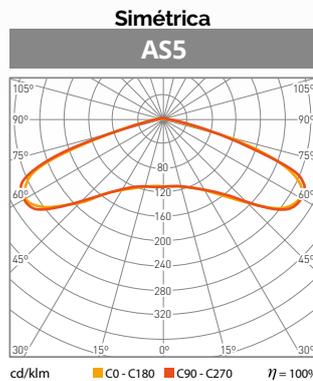
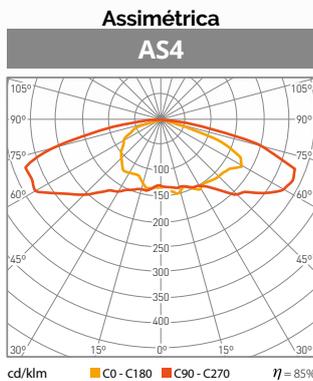
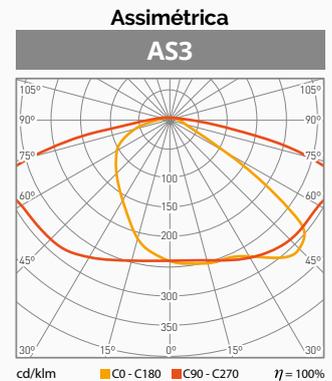
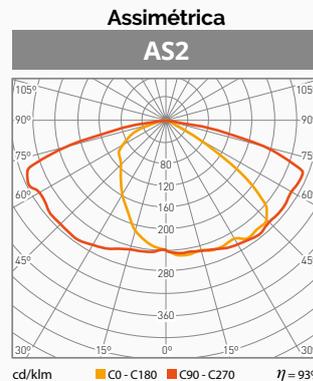
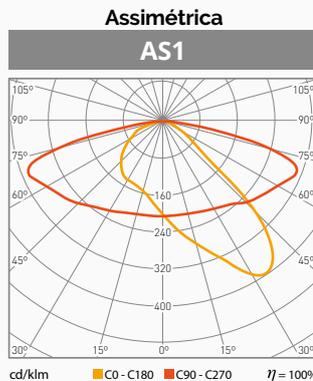
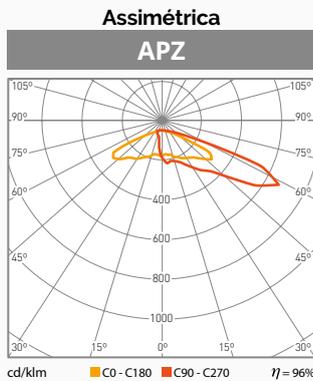
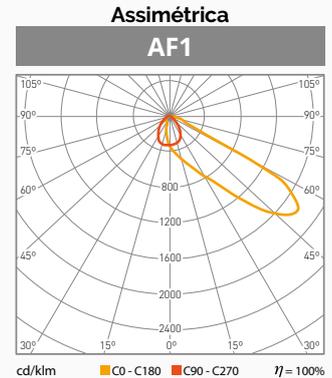
- Permite regular o fluxo luminoso entre 1 e 100% variando a voltagem do sinal de entrada de 1 a 10V.
- Permite o controlo remoto da iluminação: Nó IoT instalado, serviço de conectividade NBloT e acesso à plataforma de telegestão Aurant.
- Protocolo de comunicação 1-10V.

3. TIPOS DE ÓTICAS

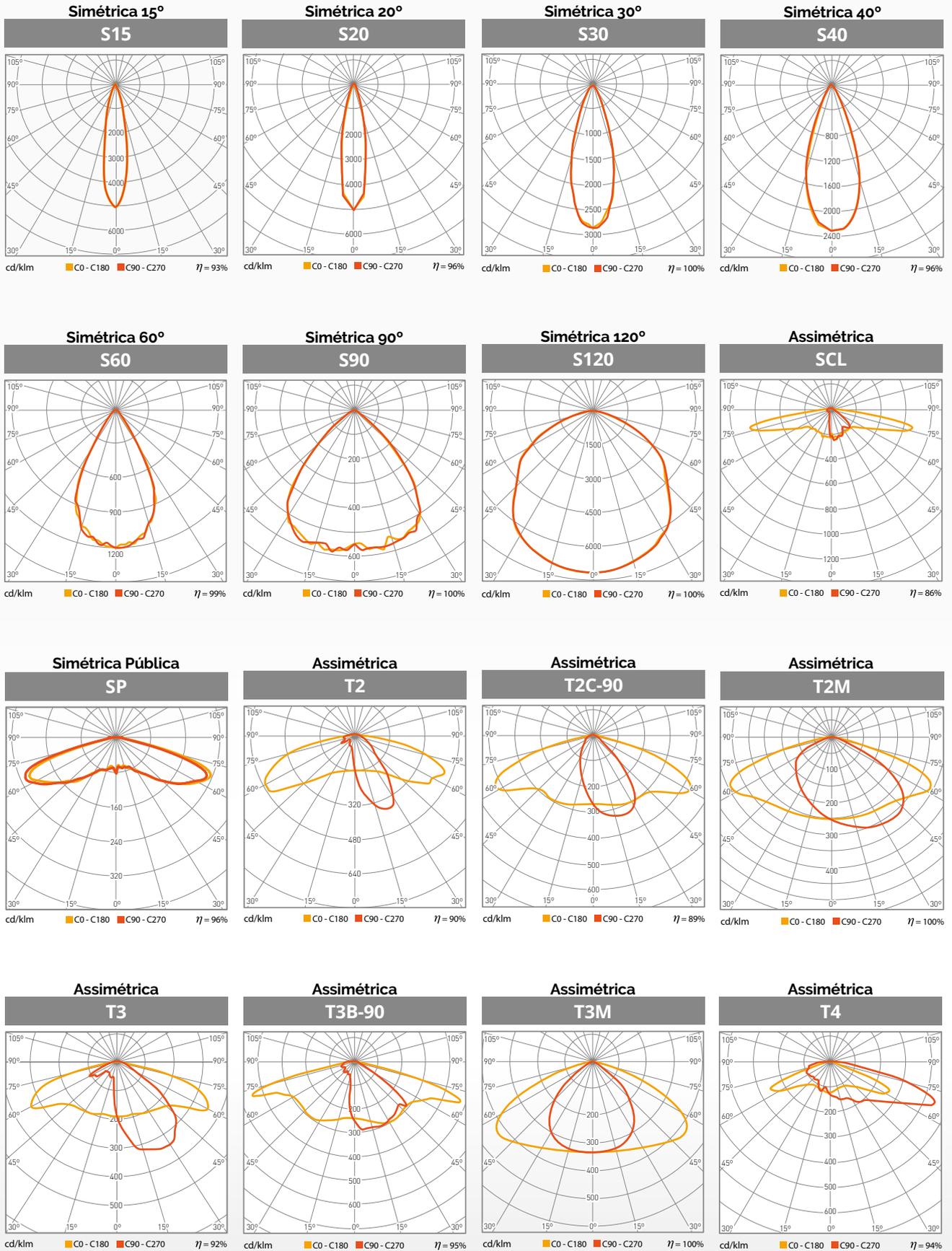
A ótica de uma luminária define como se distribui a luz por ela emitida. A distribuição da luz obtida dependerá do tipo de lente da luminária, uma vez que a lente desvia e foca a luz dependendo da sua forma e composição. Em cada situação, a ótica adequada será diferente dependendo da direção, uniformidade e distribuição da luz. Por exemplo, nas estradas é comum a utilização de uma ótica assimétrica para iluminar a zona da estrada, enquanto que nos jardins recorre-se à ótica simétrica de forma a obter uma iluminação uniforme em todas as direções.

A seleção da ótica apropriada permite obter a melhor solução de iluminação com menos recursos e uma maior eficiência. Por este motivo, recomendamos realizar sempre um estudo personalizado que simule a instalação e o comportamento da ótica, para obter o melhor resultado possível.

Os tipos de óticas disponíveis para as nossas luminárias (dependendo do modelo) são os seguintes:



TIPOS DE ÓTICAS



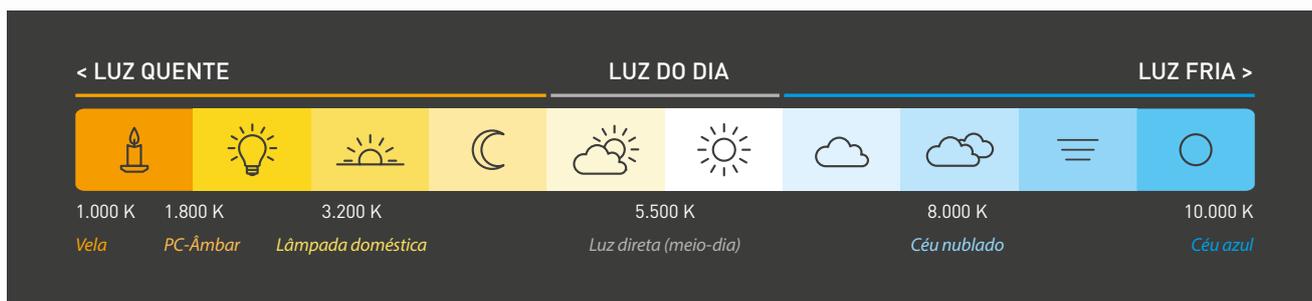
4. VARIEDADE DE TEMPERATURAS DE COR



A temperatura de cor é um conceito que pretende descrever como percebemos a cor da luz emitida por uma fonte luminosa, desde uma aparência mais quente (tons amarelos e vermelhos) até uma mais fria (tons azuis). Do ponto de vista puramente técnico, a temperatura de cor de uma fonte de luz é definida comparando a sua cor no espectro luminoso com a da luz que seria emitida por um corpo negro aquecido a uma determinada temperatura. Por este motivo, é um parâmetro relativo e é medido em graus Kelvin.

A temperatura da cor influencia as sensações e o biorritmo dos seres vivos, que são regulados naturalmente com as horas do dia. A temperatura de cor quente convida ao relaxamento e ao conforto, por isso é comum em áreas de lazer e descanso, tais como praças, jardins ou passeios. Por outro lado, a temperatura de cor fria, principalmente a componente azul do espectro, ativa o desempenho e a concentração, sendo utilizada em ambientes ativos, tais como zonas de trabalho, recintos desportivos ou áreas comerciais. Por último, a luz neutra ou branca, oferece um equilíbrio entre o quente e o frio, sendo a mais semelhante à luz natural do meio-dia e, portanto, a mais versátil e adequada para uma variedade de ambientes.

Não existe uma temperatura de cor perfeita para todas as situações; a escolha de uma temperatura de cor adequada dependerá da sua aplicação. É assim, um parâmetro crucial para aproveitar melhor os espaços e dinamizar a vida urbana, protegendo os cidadãos e a qualidade do céu noturno.



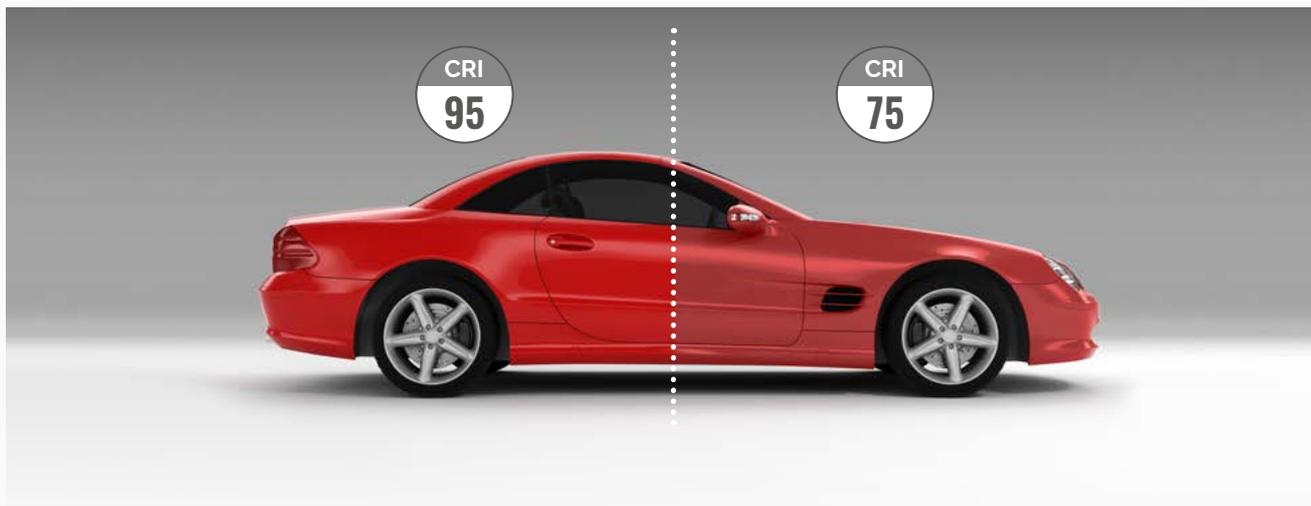
É importante realçar que a **iluminação quente é a mais ecológica**: limita a poluição luminosa, ajuda a ver o céu estrelado e respeita os ritmos circadianos dos seres vivos. Como resultado, a utilização de temperaturas de cor cada vez mais baixas está a ser promovida pelas administrações públicas. No entanto, um facto inerente à tecnologia LED é que temperaturas mais elevadas implicam uma diminuição da eficiência. Assim, na procura de uma iluminação amiga do ambiente e eficiente, surgiu uma nova opção de temperatura de cor: **1.850K é a temperatura de cor mais quente disponível, a seguir ao PC Âmbar.**

A temperatura de 1.850K destaca-se pela maior Eficiência luminosa (mais do dobro), melhor CRI e maior vida útil. Em contraste, o PC Âmbar emite 0% de luz azul, em comparação com 2% a 1.850K. Por esta razão, o **PC Âmbar continua a ser a principal escolha para áreas com máxima proteção luminosa, como observatórios astronômicos, áreas de interesse natural e áreas de proteção especial.**

As temperaturas de cor mais solicitadas para as nossas luminárias são as seguintes:

PC-Âmbar (1.800K)	1.850K	2.200K	2.700K	3.000K
	4.000K	5.000K	5.700K	

5. ÍNDICE RESTITUIÇÃO CROMÁTICA OU CRI (*Color Render Index*)



O conceito CRI, estreitamente ligado à iluminação LED, significa **Índice de Restituição das Cores** (siglas do inglês: *Color Rendering Index*). Este parâmetro mede a **precisão com que uma fonte de luz é capaz de restituir fielmente as cores dos objetos**. O seu valor é dado em comparação com uma fonte de luz de referência, que seria o sol (radiação de corpo negro), e é expresso numa escala de 0 a 100, onde **um CRI maior significa uma melhor restituição das cores**. O CRI depende da composição espectral da luz emitida pela fonte, e não da própria temperatura da cor. No entanto, duas fontes de luz devem ter a mesma temperatura de cor para que os seus CRI possam ser comparados.

Por este motivo, existem opções da **mesma temperatura de cor com diferentes níveis de CRI, normalmente 70, 80 e 90**. Nas temperaturas de cor mais quentes, PC-Âmber e 1.850K, que têm uma forte tonalidade laranja, é atualmente inviável obter um CRI superior a 50. Isto não constitui um problema, uma vez que estas temperaturas de cor são frequentemente utilizadas na iluminação exterior para reduzir a poluição luminosa, mantendo uma visibilidade adequada.

Para medir o CRI, são analisadas 8 amostras cromáticas, denominadas Ra, que vão de R1 a R8. Cada amostra R recebe uma pontuação de 0 a 100, de acordo com a naturalidade da cor em comparação com a aparência que teria sob a fonte de luz de referência.

O CRI é obtido com base na média destes valores de Ra. Existe uma extensão da métrica, em que além destes 8 tons pastéis, são consideradas amostras adicionais de cor mais saturada, até um total de 14 amostras (R1 a R14).

Existem outras métricas para medir a restituição das cores como a TM-30 (com 99 amostras), mas o CRI continua a ser a mais comum e difundida no mercado.

Portanto, **o CRI é um parâmetro que deve ser conhecido e considerado em termos do impacto da luz na precisão das cores**. Tal como um CRI elevado é muito procurado em iluminação orientada para tarefas ou espaços interiores, valores de CRI entre 70 e 80 são mais do que adequados em iluminação ambiente e iluminação externa. **Conhecer a influência do CRI na iluminação melhorará a tomada de decisões que influenciarão a experiência visual dos projetos.**

Os níveis de CRI obtidos com as nossas luminárias são os seguintes:

- CRI > 70 (padrão)
- CRI > 80 (sob pedido)
- CRI > 90 (sob pedido)

TONS PASTEL



TONS SATURADOS SÓLIDOS



TONS TERRA



CRI	EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO
CRI ≥ 90	Galerias de arte, estúdios fotográficos profissionais, instalações desportivas com transmissão televisiva, workshops...
90 > CRI ≥ 80	Hotéis, restaurantes, indústria, salas de conferências...
80 > CRI ≥ 60	Iluminação exterior para a indústria, armazéns...
60 > CRI ≥ 40	Estacionamentos, sinalização rodoviária, iluminação urbana...

E no caso de temperaturas de cor mais quentes:

- CRI > 40 com PC-Âmbar
- CRI > 50 com 1.850K

6. FLUXO LUMINOSO E EFICIÊNCIA LUMÍNICA

O **fluxo luminoso** e a **eficiência luminosa** são indicadores importantes para conhecer o real rendimento de uma luminária em termos de iluminação e desempenho, sendo portanto parâmetros necessários para a conceção de projetos luminotécnicos.

O **fluxo luminoso** é a quantidade total de emissão de raios de luz de uma fonte luminosa, e é medido em **lúmens (lm)**. Distingue-se do fluxo radiante, que é a potência total emitida, porque o fluxo luminoso é ponderado de acordo com a **sensibilidade espectral da visão humana**, focando-se nos comprimentos de onda visíveis. É importante fazer uma distinção entre o fluxo luminoso dos módulos LED (ou simplesmente LEDs), e o **fluxo luminoso da luminária** (ou **fluxo efetivo**), que inclui elementos adicionais como ótica, drivers, estrutura... Nas nossas luminárias indicamos sempre o valor do fluxo luminoso efetivo, que representa o valor final da luminária no seu todo.

A **eficiência luminosa** (ou **eficácia**) expressa a quantidade de lúmens emitidos por uma fonte de luz por watt de consumo de energia. Indica a **relação entre o fluxo luminoso e a potência** da luminária e é medida em **lúmen por watt (lm/W)**. Quanto maior a eficiência, mais luz se obtém para o mesmo consumo, melhorando a rentabilidade económica do projeto.

Na seguinte tabela são especificados estes valores, que variam em função da temperatura de cor. Informações sobre outros modelos ou configurações estão disponíveis mediante pedido.

Ref.	Modelo	Descrição			Fluxo efetivo (lm)	Eficiência luminosa (lm/W)
60060000300821	CIES Série E	12LED	39W	T3000K T3-OPT. B/C	5.231	134,0
60060001300821	CIES Série E	12LED	39W	T3000K DIM. T3-OPT. B/C	5.231	134,0
60160000300821	CIES Série E	24LED	53W	T3000K T3-OPT. B/C	7.407	139,8
60160001300821	CIES Série E	24LED	53W	T3000K DIM. T3-OPT. B/C	7.407	139,8
60060200300821	CIES Série E4	12LED	40W	T3000K T3-OPT. B/C	5.365	134,1
60160200300821	CIES Série E4	24LED	70W	T3000K T3-OPT. B/C	9.814	140,2
60060400300821	CIES Série T	12LED	40W	T3000K T3-OPT. B/C	5.365	134,1
60160400300821	CIES Série T	24LED	70W	T3000K T3-OPT. B/C	9.814	140,2
60161400300821	CIES Série T	24LED	80W	T3000K T3-OPT. B/C	11.216	140,2
60080000300821	CIES Série N	12LED	39W	T3000K T3-OPT. B/C	5.231	134,0
60180000300821	CIES Série N	24LED	53W	T3000K T3-OPT. B/C	7.407	139,8
60180200300821	CIES Série N	24LED	70W	T3000K T3-OPT. B/C	9.814	140,2
60090200300821	CIES Série Z	12LED	40W	T3000K T3-OPT. B/C	5.365	134,1
60190200300821	CIES Série Z	24LED	70W	T3000K T3-OPT. B/C	9.814	140,2
68030000300801	AtmosLED Série E	12LED	39W	T3000K T3-OPT. AL.	5.134	131,6
68030001300801	AtmosLED Série E	12LED	39W	T3000K DIM. T3-OPT. AL.	5.134	131,6
68130000300801	AtmosLED Série E	24LED	58W	T3000K T3-OPT. AL.	8.093	139,5
68130001300801	AtmosLED Série E	24LED	58W	T3000K DIM. T3-OPT. AL.	8.093	139,5
68230000300801	AtmosLED Série E	36LED	78W	T3000K T3-OPT. AL.	10.781	138,2
68230001300801	AtmosLED Série E	36LED	78W	T3000K DIM. T3-OPT. AL.	10.781	138,2
68330000300801	AtmosLED Série E	48LED	108W	T3000K T3-OPT. AL.	15.356	142,2
68330001300801	AtmosLED Série E	48LED	108W	T3000K DIM. T3-OPT. AL.	15.356	142,2
68530000300801	AtmosLED Série E	72LED	165W	T3000K T3-OPT. AL.	22.658	137,3
68530001300801	AtmosLED Série E	72LED	165W	T3000K DIM. T3-OPT. AL.	22.658	137,3
68030200300801	AtmosLED Série E4	12LED	40W	T3000K T3-OPT. AL.	5.265	131,6
68130200300801	AtmosLED Série E4	24LED	60W	T3000K T3-OPT. AL.	8.372	139,5
68230200300801	AtmosLED Série E4	36LED	77W	T3000K T3-OPT. AL.	10.642	138,2
68330200300801	AtmosLED Série E4	48LED	109W	T3000K T3-OPT. AL.	15.498	142,2
68530200300801	AtmosLED Série E4	72LED	148W	T3000K T3-OPT. AL.	20.324	137,3

FLUXO LUMINOSO E EFICIÊNCIA LUMÍNICA

Ref.	Modelo	Descrição			Fluxo efetivo (lm)	Eficiência luminosa (lm/W)
68050000300801	AtmosLED Série N	12LED	39W	T3000K T3-OPT. AL.	5.134	131,6
68150000300801	AtmosLED Série N	24LED	58W	T3000K T3-OPT. AL.	8.093	139,5
68250000300801	AtmosLED Série N	36LED	78W	T3000K T3-OPT. AL.	10.781	138,2
68350000300801	AtmosLED Série N	48LED	108W	T3000K T3-OPT. AL.	15.356	142,2
68550000300801	AtmosLED Série N	72LED	165W	T3000K T3-OPT. AL.	22.658	137,3
68090200300801	AtmosLED Série Z	12LED	40W	T3000K T3-OPT. AL.	5.265	131,6
68190200300801	AtmosLED Série Z	24LED	60W	T3000K T3-OPT. AL.	8.372	139,5
68290200300801	AtmosLED Série Z	36LED	77W	T3000K T3-OPT. AL.	10.642	138,2
68390200300801	AtmosLED Série Z	48LED	109W	T3000K T3-OPT. AL.	15.498	142,2
68590200300801	AtmosLED Série Z	72LED	148W	T3000K T3-OPT. AL.	20.324	137,3
63170300301102	Urban Alameda Série E	24LED	53W	T3000K D90-OPT. PR.	5.799	109,4
63170301301102	Urban Alameda Série E	24LED	53W	T3000K DIM. D90-OPT. PR.	5.799	109,4
63171300301102	Urban Alameda Série E	24LED	39W	T3000K D90-OPT. PR.	4.264	109,3
63171301301102	Urban Alameda Série E	24LED	39W	T3000K DIM. D90-OPT. PR.	4.264	109,3
66170300301102	Urban Alameda Série E4	24LED	60W	T3000K D90-OPT. PR.	6.840	114,0
66171300301102	Urban Alameda Série E4	24LED	40W	T3000K D90-OPT. PR.	4.373	109,3
63180300301102	Urban Alameda Série N	24LED	53W	T3000K D90-OPT. PR.	5.799	109,4
63181300301102	Urban Alameda Série N	24LED	39W	T3000K D90-OPT. PR.	4.264	109,3
66190300301102	Urban Alameda Série Z	24LED	60W	T3000K D90-OPT. PR.	6.840	114,0
66191300301102	Urban Alameda Série Z	24LED	40W	T3000K D90-OPT. PR.	4.373	109,3
63071400300102	Urban Maia Série E	12LED	39W	T3000K P-OPT. PR.	5.187	133,0
63071401300102	Urban Maia Série E	12LED	39W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	5.187	133,0
63170400300102	Urban Maia Série E	24LED	53W	T3000K P-OPT. PR.	5.941	112,0
63170401300102	Urban Maia Série E	24LED	53W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	5.941	112,0
66071400300102	Urban Maia Série E4	12LED	40W	T3000K P-OPT. PR.	5.320	133,0
66170400300102	Urban Maia Série E4	24LED	75W	T3000K P-OPT. PR.	8.906	118,7
63081400300102	Urban Maia Série N	12LED	39W	T3000K P-OPT. PR.	5.187	133,0
63180400300102	Urban Maia Série N	24LED	53W	T3000K P-OPT. PR.	5.941	112,0
66091400300102	Urban Maia Série Z	12LED	40W	T3000K P-OPT. PR.	5.320	133,0
66190400300102	Urban Maia Série Z	24LED	75W	T3000K P-OPT. PR.	8.906	118,7
63070100300102	Luminária Villa Série E	12LED	29W	T3000K P-OPT. PR.	3.633	125,3
63070101300102	Luminária Villa Série E	12LED	29W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	3.633	125,3
63071100300102	Luminária Villa Série E	12LED	39W	T3000K P-OPT. PR.	4.544	116,5
63071101300102	Luminária Villa Série E	12LED	39W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	4.544	116,5
63170100300102	Luminária Villa Série E	24LED	53W	T3000K P-OPT. PR.	6.413	121,0
63170101300102	Luminária Villa Série E	24LED	53W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	6.413	121,0
63074100300102	Luminária Villa Série E4	12LED	40W	T3000K P-OPT. PR.	4.661	116,5
63174100300102	Luminária Villa Série E4	24LED	60W	T3000K P-OPT. PR.	6.991	116,5
63070200300102	Luminária Fernandina Série E	12LED	29W	T3000K P-OPT. PR.	3.450	119,0
63070201300102	Luminária Fernandina Série E	12LED	29W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	3.450	119,0
63071200300102	Luminária Fernandina Série E	12LED	39W	T3000K P-OPT. PR.	4.886	125,3
63071201300102	Luminária Fernandina Série E	12LED	39W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	4.886	125,3
63170200300102	Luminária Fernandina Série E	24LED	53W	T3000K P-OPT. PR.	6.640	125,3
63170201300102	Luminária Fernandina Série E	24LED	53W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	6.640	125,3
63074200300102	Luminária Fernandina Série E4	12LED	40W	T3000K P-OPT. PR.	5.012	125,3
63174200300102	Luminária Fernandina Série E4	24LED	60W	T3000K P-OPT. PR.	7.518	125,3

FLUXO LUMINOSO E EFICIÊNCIA LUMÍNICA

Ref.	Modelo	Descrição			Fluxo efetivo (lm)	Eficiência luminosa (lm/W)
63030000300805	Luminária Arousa	12LED	39W	T3000K T3-OPT. IX.	3.944	101,1
63030001300805	Luminária Arousa	12LED	39W	T3000K DIM. T3-OPT. IX.	3.944	101,1
60099200401222	CIES Crosswalk	12LED	40W	T4000K PX-OPT. B/P	5.365	134,1
60199200401222	CIES Crosswalk	24LED	70W	T4000K PX-OPT. B/P	9.814	140,2
67110000401601	Projektor Flex Série E	96LED	250W	T4000K S40-OPT. AL.	37.600	150,4
67110100401601	Projektor Flex Série E	96LED	300W	T4000K S40-OPT. AL.	43.389	144,6
67110200401601	Projektor Flex Série E	192LED	500W	T4000K S40-OPT. AL.	75.200	150,4
67110300401601	Projektor Flex Série E	192LED	600W	T4000K S40-OPT. AL.	86.778	144,6
67110400401601	Projektor Flex Série E	288LED	750W	T4000K S40-OPT. AL.	112.800	150,4
67110500401601	Projektor Flex Série E	288LED	900W	T4000K S40-OPT. AL.	130.167	144,6
67110600401601	Projektor Flex Série E	384LED	1000W	T4000K S40-OPT. AL.	150.400	150,4
67110700401601	Projektor Flex Série E	384LED	1200W	T4000K S40-OPT. AL.	173.556	144,6
67112000401601	Projektor Flex Série E4	96LED	250W	T4000K S40-OPT. AL.	37.600	150,4
67112100401601	Projektor Flex Série E4	96LED	300W	T4000K S40-OPT. AL.	43.389	144,6
67112200401601	Projektor Flex Série E4	192LED	500W	T4000K S40-OPT. AL.	75.200	150,4
67112300401601	Projektor Flex Série E4	192LED	600W	T4000K S40-OPT. AL.	86.778	144,6
67112400401601	Projektor Flex Série E4	288LED	750W	T4000K S40-OPT. AL.	112.800	150,4
67112500401601	Projektor Flex Série E4	288LED	900W	T4000K S40-OPT. AL.	130.167	144,6
67112600401601	Projektor Flex Série E4	384LED	1000W	T4000K S40-OPT. AL.	150.400	150,4
67112700401601	Projektor Flex Série E4	384LED	1200W	T4000K S40-OPT. AL.	173.556	144,6
67121000401601	Projektor Flex Série R	96LED	250W	T4000K S40-OPT. AL.	37.600	150,4
67121100401601	Projektor Flex Série R	96LED	300W	T4000K S40-OPT. AL.	43.389	144,6
67121200401601	Projektor Flex Série R	192LED	500W	T4000K S40-OPT. AL.	75.200	150,4
67121300401601	Projektor Flex Série R	192LED	600W	T4000K S40-OPT. AL.	86.778	144,6
67121400401601	Projektor Flex Série R	288LED	750W	T4000K S40-OPT. AL.	112.800	150,4
67121500401601	Projektor Flex Série R	288LED	900W	T4000K S40-OPT. AL.	130.167	144,6
67121600401601	Projektor Flex Série R	384LED	1000W	T4000K S40-OPT. AL.	150.400	150,4
67121700401601	Projektor Flex Série R	384LED	1200W	T4000K S40-OPT. AL.	173.556	144,6
67310100981601	Projektor Flex One	192LED	900W	T5000K S40-OPT. AL.	103.912	115,5
67310200981601	Projektor Flex One	288LED	1350W	T5000K S40-OPT. AL.	155.868	115,5
67910000980401	Projektor Flex Mini Série E	90LED	200W	T5000K S60-OPT. AL.	27.688	138,4
67910300980401	Projektor Flex Mini Série E4	90LED	220W	T5000K S60-OPT. AL.	30.456	138,4
67310000300301	Projektor Maxi	48LED	150W	T3000K S90-OPT. AL.	22.543	150,3
67510000300301	Projektor Maxi	72LED	196W	T3000K S90-OPT. AL.	29.456	150,3
67100000400301	Projektor Standard	24LED	58W	T4000K S90-OPT. AL.	8.700	150,0
67100001400301	Projektor Standard	24LED	58W	T4000K DIM. S90-OPT. AL.	8.700	150,0
67300000400301	Projektor Standard	48LED	108W	T4000K S90-OPT. AL.	15.800	146,3
67300001400301	Projektor Standard	48LED	108W	T4000K DIM. S90-OPT. AL.	15.800	146,3
70011000300231	Eume. Modelo alto (L)	12LED	24W	T3000 SP-OPT. TC	1.320	55,0
70010000300231	Eume. Modelo baixo (S)	12LED	15W	T3000 SP-OPT. TC	823	55,0
70001000300205	Arousa. Modelo alto (L)	12LED	24W	T3000K SP-OPT. IX.	1.802	75,0
70000000300205	Arousa. Modelo baixo (S)	12LED	15W	T3000K SP-OPT. IX.	752	50,1
62350000400301	InnerLED	48LED	80W	T4000 S90-OPT. AL.	12.023	150,3
62550000400301	InnerLED	72LED	130W	T4000 S90-OPT. AL.	19.538	150,3
62750000400301	InnerLED	96LED	200W	T4000 S90-OPT. AL.	30.058	150,3

FLUXO LUMINOSO E EFICIÊNCIA LUMÍNICA

Ref.	Modelo	Descripción			Flujo efetivo (lm)	Eficiencia luminosa (lm/W)
62100000401402	Campânula ZAR	252LED	150W	T4000 S120-OPT. PR.	21.002	140,0
62101000401402	Campânula ZAR	252LED	200W	T4000 S120-OPT. PR.	26.380	131,9
63050000300101	Retrofit Série E	12LED	29W	T3000K P-OPT. PR.	3.915	135,0
63050001300101	Retrofit Série E	12LED	29W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	3.915	135,0
63051100300101	Retrofit Série E	12LED	39W	T3000K P-OPT. PR.	5.323	136,5
63051101300101	Retrofit Série E	12LED	39W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	5.323	136,5
63150000300101	Retrofit Série E	24LED	53W	T3000K P-OPT. PR.	7.155	135,0
63150001300101	Retrofit Série E	24LED	53W	T3000K DIM. P-OPT. PR.	7.155	135,0
63350000300102	Retrofit Série E	48LED	106W	T3000K P-OPT. AL.	15.225	145,0
63550000300102	Retrofit Série E	72LED	195W	T3000K P-OPT. AL.	28.275	145,0
63059800300102	Retrofit Série E4	12LED	40W	T3000K P-OPT. PR.	5.460	136,5
63159800300102	Retrofit Série E4	24LED	60W	T3000K P-OPT. PR.	8.190	136,5
63153100302302	Retrofit Q Série E4	24LED	40W	T3000K AS1-OPT. PR.	5.275	131,9
63353100302302	Retrofit Q Série E4	48LED	70W	T3000K AS1-OPT. PR.	9.232	131,9

7. OPÇÕES DE CONTROLO DA ILUMINAÇÃO

O controlo da iluminação consiste em regular a intensidade luminosa em função do momento e das necessidades de cada cenário. Desta forma, avançamos para sistemas de iluminação inteligentes que nos permitem maximizar a poupança energética e económica, reduzir a poluição luminosa e obter um melhor serviço.

Os métodos mais comuns de controlo e regulação da iluminação são os seguintes:

A) NÃO REGULÁVEL (ON/OFF)

A luminária possui um **ciclo de funcionamento com apenas dois níveis de iluminação**:

- Ligado (ON - 100%), se receber corrente elétrica
- Desligado (OFF - 0%), se não receber corrente elétrica

Não é possível regular sua intensidade e quando ligada funcionará sempre a 100% da sua potência.

Esta opção de controlo da iluminação pode ser encontrada na nossa **Série E**.

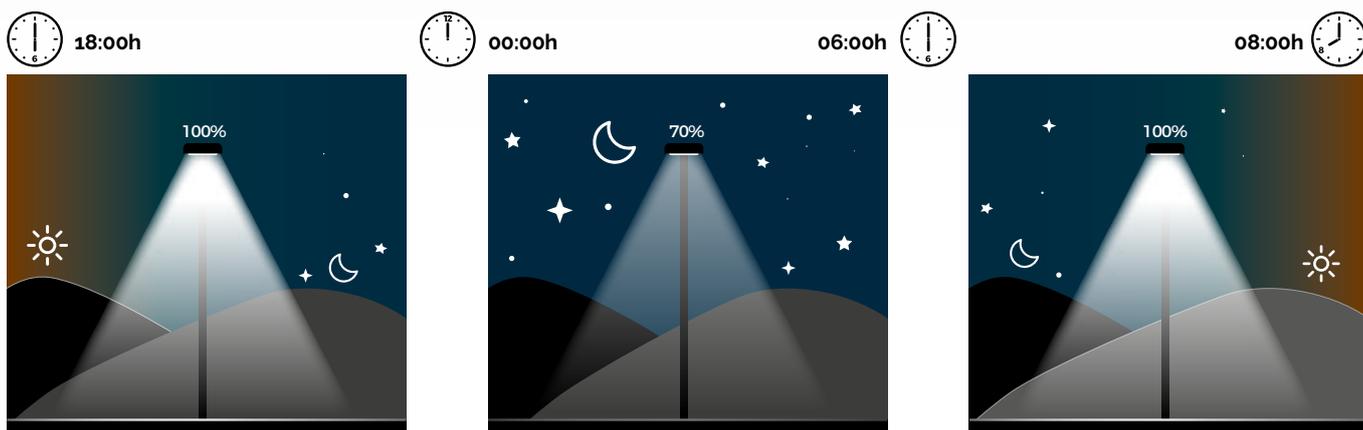
B) REGULÁVEL (DIMMING OU PROGRAMÁVEL)



Durante o ciclo de funcionamento da luminária, o seu nível de iluminação diminui ou aumenta ao longo do tempo, dependendo do sinal de controlo que recebe. O objetivo desta regulação é reduzir a intensidade luminosa nas horas de menor movimento e aumentá-la nas restantes horas, conseguindo assim obter poupanças energéticas significativas sem penalizar a qualidade do serviço. O habitual é pré-definir no dimmer da luminária a curva de regulação mais adequada para cada situação.

As luminárias do nosso portfólio que incluem “**Dimming**”, incorporam um programa de regulação de intensidade pré-carregado por defeito. Esta opção de controlo de iluminação pode ser encontrada na nossa **Série E**.

Os horários e intensidades do ciclo de iluminação podem ser solicitados por cada cliente. Da mesma forma, na Televés oferecemos por defeito um programa standard pré-carregado, com o seguinte ciclo:



As luminárias do nosso portfólio que incluem “controlo programável” permitem programar curvas de regulação personalizadas e podem ser reprogramadas a qualquer momento.

Esta opção de controlo de iluminação pode ser encontrada na nossa **Série E4** (programação via tecnologia NFC) e nossa **Série T** (programação via NFC e tecnologia da rede elétrica).

OPÇÕES DE CONTROLO DA ILUMINAÇÃO

C) TELEGESTÃO OU CONTROLO REMOTO

Uma solução de gestão remota oferece a capacidade de controlar remotamente diferentes parâmetros das luminárias. A principal função é regular o nível de iluminação de acordo com um horário específico, com a vantagem de poder modificá-lo a qualquer momento de forma centralizada. **As soluções mais completas e fáceis de utilizar oferecem aos profissionais um portal web onde é possível monitorizar e controlar remotamente todas as suas redes, tal como acontece com o nosso módulo de iluminação na plataforma Aurant.** Neste módulo é possível monitorizar a rede de iluminação no mapa geográfico, visualizar o seu estado em *dashboards*, antecipar possíveis problemas, configurar alarmes, calendários e gerar relatórios de desempenho e melhorias.

As séries preparadas para uma ligação *Plug&Play* de nós NB-IoT, e portanto recomendadas para soluções de gestão remota, são as **Séries: Z, N e R.**

Existem dois modos de telegestão compatíveis e combináveis entre si:

TELEGESTÃO DE QUADRO ELÉTRICO: permite a gestão de linhas inteiras de luminárias através do quadro elétrico, utilizando um atuador e um controlador com conectividade. A comunicação do controlador com a plataforma Aurant permite a regulação e supervisão de linhas de luminárias completas de forma simples.

É a solução ideal para reduzir o consumo da rede, realizando uma implantação inicial reduzida.

TELEGESTÃO PONTO A PONTO: permite a gestão de cada ponto de forma totalmente independente, ao dotar cada luminária de um nó NB-IoT com conectividade. A comunicação dos nós com a plataforma de telegestão Aurant é bidirecional e permite o controlo total de cada luminária, não só a regulação da intensidade ou o ligar e desligar, mas também a sua localização geográfica e a obtenção de todos os dados relevantes.

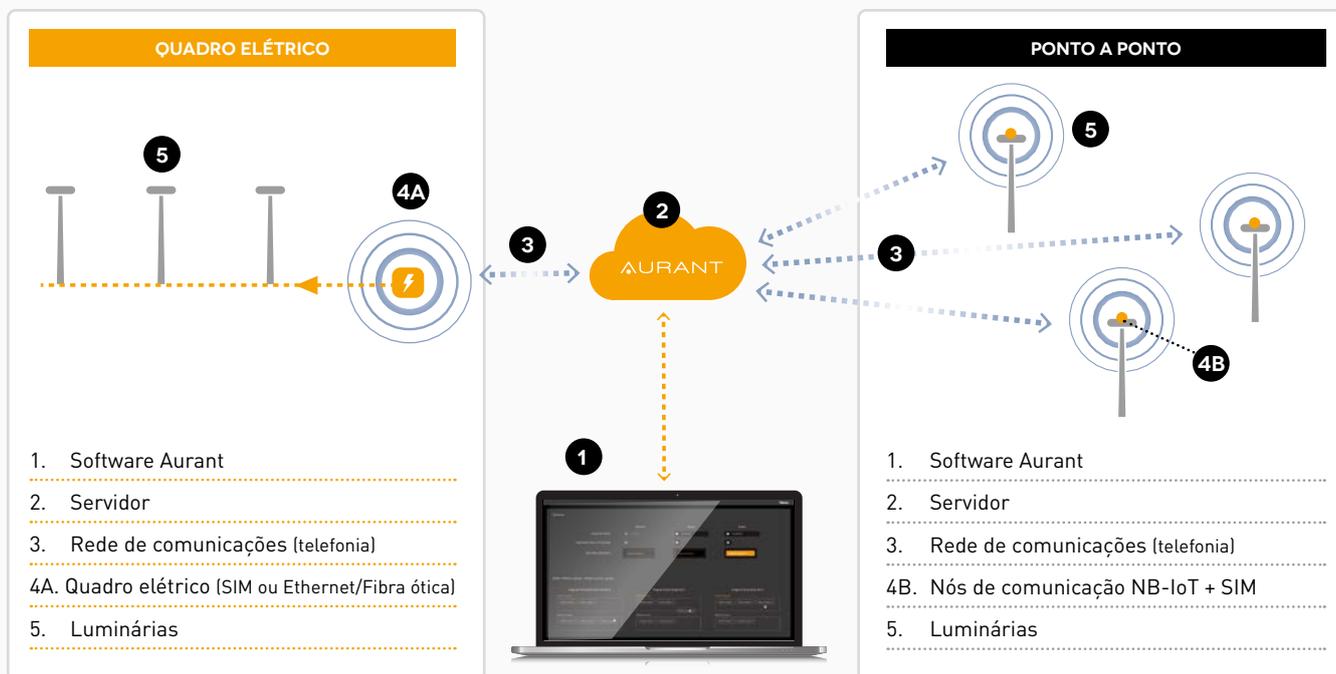
É uma solução escalável, independentemente da instalação da rede elétrica, em que cada ponto de luz conta e, portanto, ideal para tirar o máximo partido da rede de iluminação.



	QUADRO ELÉTRICO	PONTO A PONTO
Informação de cada luminária	x	✓
Ligar/desligar cada ponto de luz	x	✓
Gestão de grupos	✓	✓
Atuação por linhas	✓	✓
Controlo ON/OFF por linhas	✓	✓
Regulação de nível por luminária	x	✓
Calendário	✓	✓
Quadro de comando de estado	✓	✓
Informação de consumos	✓	✓
Autenticação de utilizadores	✓	✓
Monitorização permanente	✓	✓
Gestão de anomalias	✓	✓
Histórico de alarmes	✓	✓
Escalabilidade	✓	✓
Integração com outras plataformas	✓	✓
Compatibilidade com qualquer marca	✓	✓
GPS	x	✓
Atualização OTA (<i>Over The Air</i>)	✓	✓
Integração com sensores	✓	✓

OPÇÕES DE CONTROLO DA ILUMINAÇÃO

Os elementos necessários para conseguir um sistema de telegestão são os seguintes:



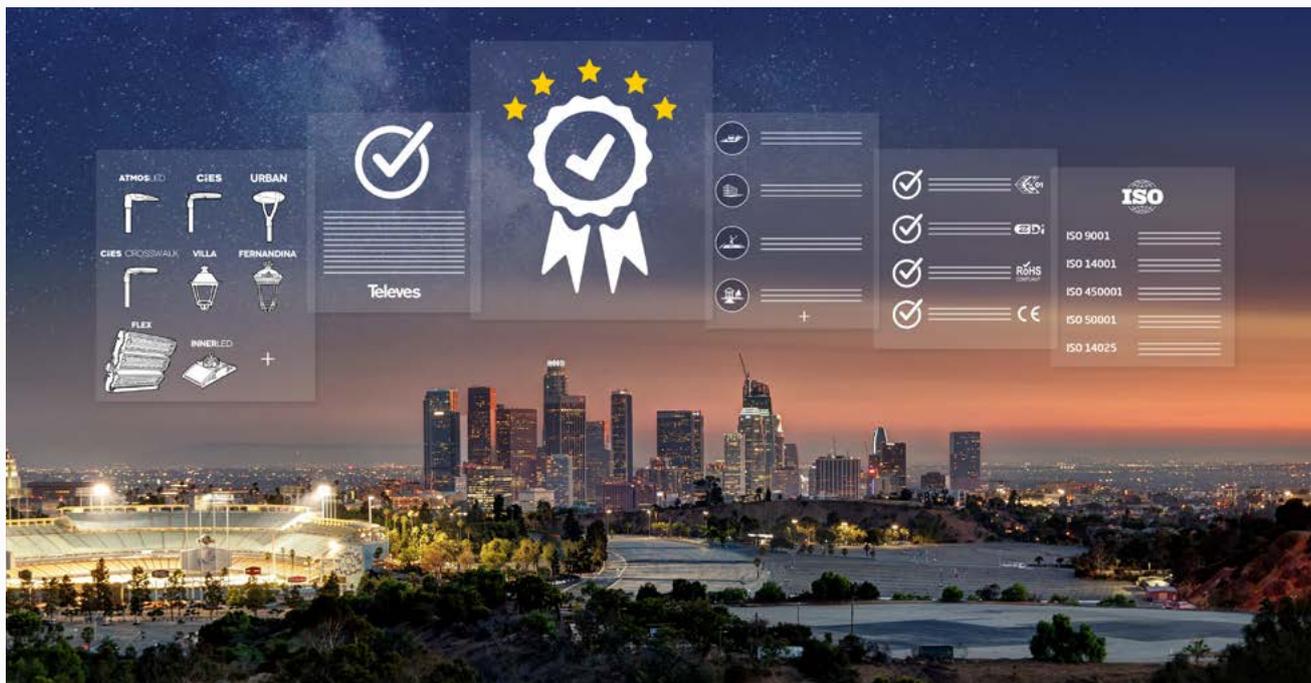
Em ambas as modalidades, para controlar a iluminação é necessário utilizar a plataforma de telegestão Aurant. **Assim nascem os nossos modelos de Telegestão Full Service, nos quais nos encargamos de tudo: da infraestrutura (solução cloud, armazenamento de dados, segurança...) e do serviço (assessoria, assistência técnica e atualizações).** Como fabricante, disponibilizamos este serviço diretamente e mediante pagamento conforme a utilização, para que o nosso cliente possa acompanhar os sistemas de iluminação em cada projeto. Fornecemos todos os elementos necessários para a monitorização ao nível do quadro elétrico ou de cada ponto de luz:

- Licença SW da plataforma de gestão, incluindo manutenção e novos lançamentos.
- Infraestrutura necessária para o serviço (servidores, armazenamento, etc.) na nossa Cloud Televés.
- O cliente é responsável pelo serviço de monitorização.
- O serviço de conectividade está incluído para os elementos concentradores e atuadores, ou para os nós de luminárias, dependendo da modalidade. A conectividade que disponibilizamos é baseada em 2G/3G/4G e está sujeita à cobertura da operadora.

A forma de contratação depende do tipo de modalidade de telegestão escolhida pelo cliente:

REF. PEDIDO	REF. LÓGICA	DESCRIÇÃO	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Luminária. 1 ano de conectividade	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Quadro elétrico	8424450246610
★ 694821	LIGSAASLUM1NCE	Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED. Taxa anual/Luminária. 10 anos de conectividade	8424450281062

8. CERTIFICAÇÕES



No mercado tão concorrencial como o de hoje, pode ser difícil comparar diferentes marcas e fabricantes. As certificações são uma forma fiável de credenciar a qualidade dos produtos e processos de uma empresa. **As certificações garantem o cumprimento de determinados parâmetros, ajudando o cliente a fazer a escolha mais acertada, com critérios objetivos e sólidos.**

A nossa longa experiência na conceção, design e fabrico, aliada à verificação da qualidade em cada parte do processo, permite-nos obter produtos de excelência. Desta forma conseguimos diferentes certificações para as nossas luminárias:

Certificação Zhaga-D4i	ISO 9001: Gestão de Qualidade	ISO 45001: Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho
Certificação RoHS	ISO 14001: Gestão Ambiental	ISO 14025: Etiquetas e Declaração Ambiental de Produto
Marcação CE	ISO 50001: Gestão Energética	

Além disso, o nosso compromisso com o meio ambiente e o controlo da poluição luminosa é uma prioridade, por isso trabalhamos para obter uma iluminação responsável. Assim, **as nossas luminárias obtiveram a certificação do Instituto de Astrofísica das Ilhas Canárias (IAC) para luminárias sustentáveis que respeitam o céu noturno.**

Certificação IAC em Branco Ultra Quente IAC
 Certificação IAC em PC Âmbar



Toda a nossa documentação normativa está disponível no seguinte [link](#):

doc.televes.com

9. SIMBOLOGIA E ABREVIATURAS

GERAL

★ Novidade

 Acabamento do produto

 Temperatura de cor

 Com Telegestão

ÂMBITO DE APLICAÇÃO



Viária e interurbana

Vias de tráfego rodoviário, estradas, vias rápidas, auto estradas, rotundas, portagens, etc.

São específicos para áreas de uso exclusivo para veículos.



Zonas marítimas

Portos, cais, ruas, passeios marítimos.

São recomendados para espaços frequentados por peões e veículos em ambientes agressivos como ambientes marítimos.



Urbana e residencial

Zonas urbanas, ruas, passeios, parques, áreas residenciais, urbanizações.

São ideais para zonas frequentadas por peões, mas também por veículos.



Segurança rodoviária

Zona de passagem de peões em áreas urbanas e interurbanas, passeadeiras próximas a parques e escolas, ruas com pouco trânsito, ciclovias, estacionamentos.

São utilizados para realçar a presença de peões, aumentando a sua visibilidade e melhorando assim a segurança rodoviária.



Renovação da iluminação

Todos os tipos de iluminação pública.

É utilizada em zonas onde é importante conservar as luminárias devido ao seu valor histórico, no entanto também permitem o reaproveitamento dos recursos existentes obtendo-se uma elevada poupança na sua implementação.



Instalações especiais

Marinas, cais de carga, aeroportos.

Destacam-se pela elevada fiabilidade, essencial em áreas onde é fundamental manter uma iluminação adequada, garantindo a visibilidade e segurança dos utilizadores.



Ambientes naturais

Ambientes florestais, parques de campismo, trilhos de montanha, reservas naturais, miradouros.

Concebido em harmonia com a natureza através do estilo rústico e natural da madeira. Oferecem uma iluminação subtil e agradável que proporciona uma visibilidade adequada sem perturbar o ambiente.



Ornamental

Locais de monumentos, zonas históricas, património protegido, pontes, igrejas, muralhas.

Ligados à iluminação ornamental e/ou decorativa, oferecem iluminação ambiente integrada à decoração do ambiente e também são utilizados para destacar pontos de interesse.



Zonas desportivas

Zonas desportivas tais como centros desportivos, campos de futebol, basquetebol, padel, ténis e piscinas...

Projetado para zonas onde é crucial o controlo e direcionamento da luz de forma precisa.



Sinalização

Passeios, caminhos, parques, jardins, hotéis, esplanadas.

Essencial para orientar e guiar as pessoas, perfeito para áreas que necessitam de uma iluminação ambiente que garanta visibilidade.



Industrial

Setor industrial, fábricas, armazéns, oficinas, plataformas logísticas.

Essencial para zonas interiores que exigem rigorosas condições de segurança, robustez e durabilidade das luminárias.

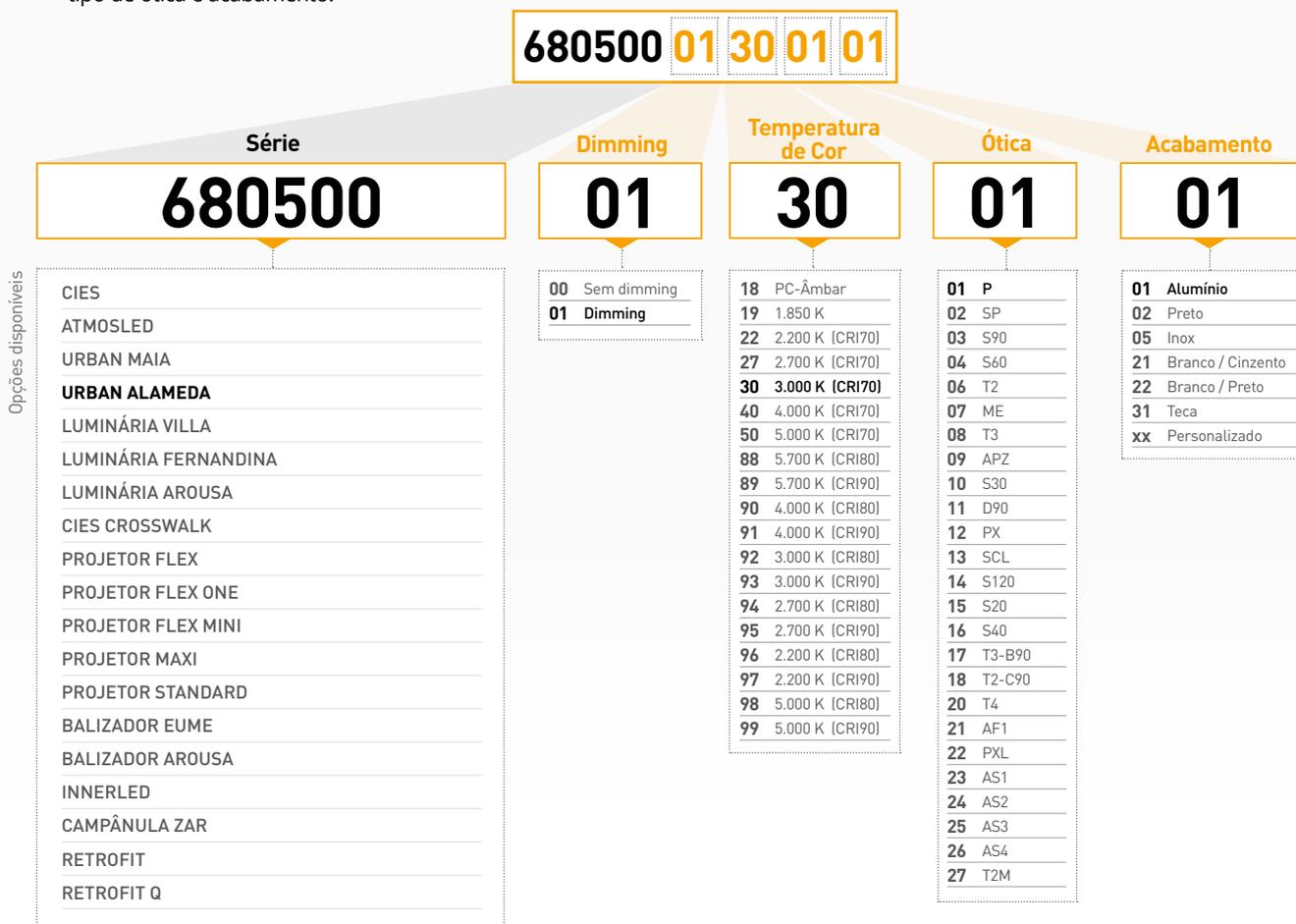
10. COMPOSIÇÃO DAS REFERÊNCIAS

A nossa gama de iluminação possui uma variedade de modelos, potências, número de LEDs, além de serem personalizáveis nos tipos de controlo de iluminação, Temperaturas de cor, óticas e acabamentos. **Assim, um produto pode ser configurado de acordo com estes parâmetros, e encomendado utilizando a sua referência numérica ou lógica**, da seguinte forma:

SELECIONE A LUMINÁRIA PELA REFERÊNCIA NUMÉRICA

É um código numérico composto por 14 dígitos:

- Os primeiros 6 dígitos formam um código que depende da Série da luminária, do número de LEDs e da potência.
- Os próximos 8 dígitos permitem escolher os parâmetros configuráveis da luminária: controlo de iluminação, temperatura de cor, tipo de ótica e acabamento.



SELECIONE A LUMINÁRIA PELA REFERÊNCIA LÓGICA

É um código alfanumérico composto por um número limitado de caracteres, que descrevem as características da luminária através de abreviaturas lógicas, para facilitar a sua interpretação. Está dividido em 2 grupos de caracteres, separados por um hífen:

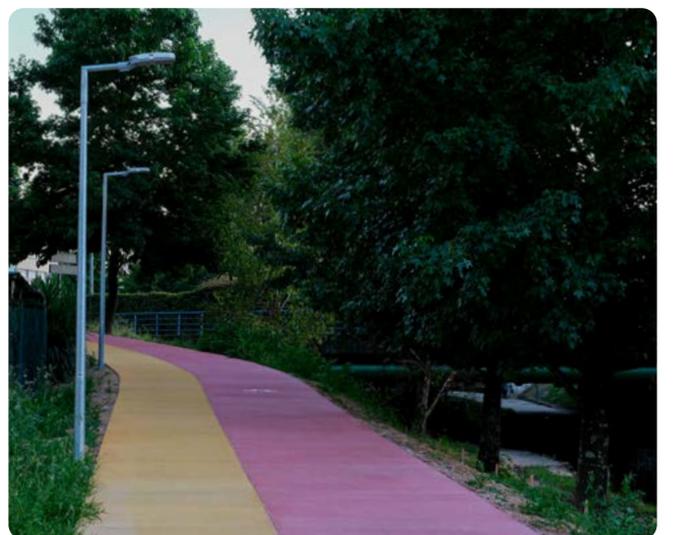
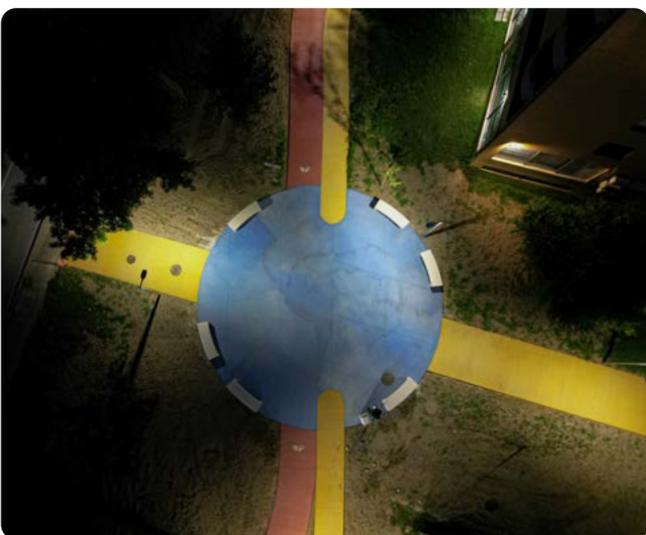
- O primeiro grupo (antes do hífen) especifica: a série da luminária, o número de LEDs, a temperatura da cor e o controlo de iluminação.
- O segundo grupo (depois do hífen) especifica: o tipo de ótica, o acabamento e a potência.

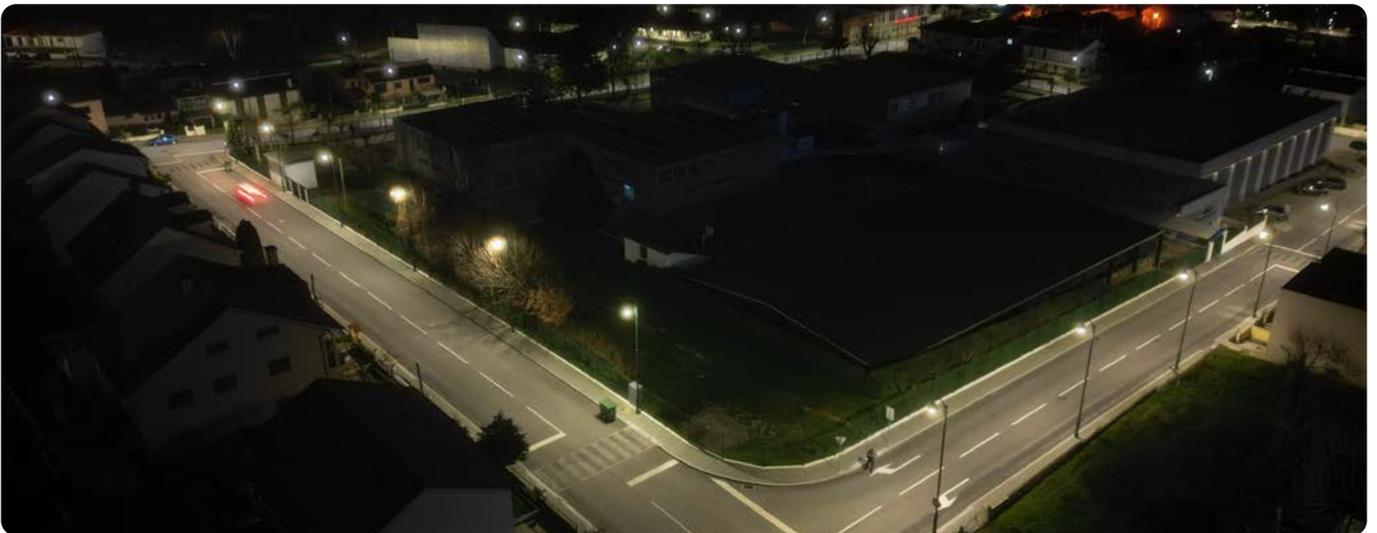
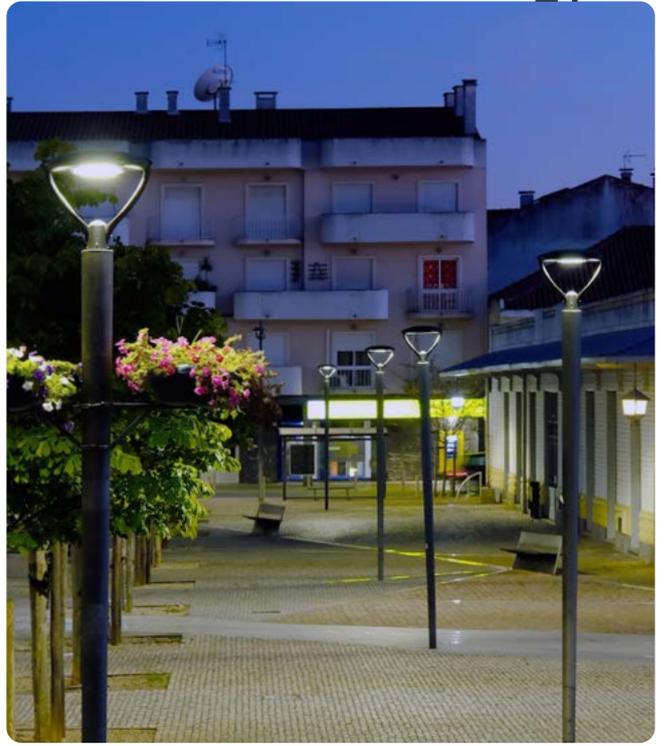
Exemplo de uma referência lógica: **UA2418D-D90BL53**

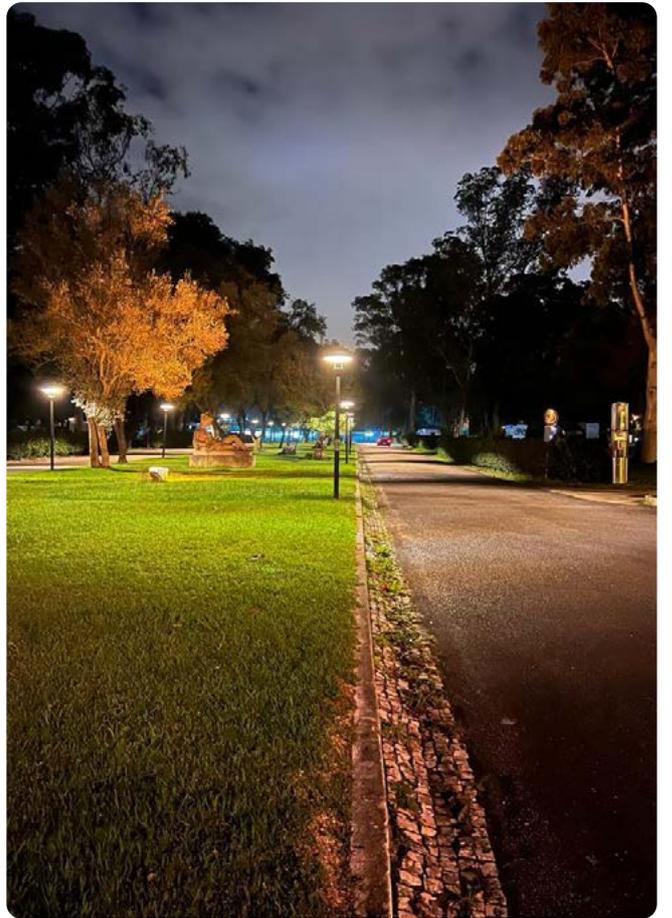
Gama e Núm. LEDs	Temperatura de Cor	Dimming	Ótica	Acabamento	Potência
UA24 Urban Alameda E 24LED	18 PC-Âmbar	(e) Sem dimming	SP	BL Preto	53 53 W
	22 2.200 K	D Dimming	D90	xx Personalizado	39 39 W
	27 2.700 K		T2-C90		
	30 3.000 K		T3-B90		
	40 4.000 K				

UA	Urban Alameda	D90	Ótica D90
24	24 LEDs	BL	Cor preta
18	Temperatura de cor: PC-Âmbar	53	53 W de potência
D	Inclui dimming		

INSTALAÇÕES REAIS







REDE COMERCIAL

PARA PORTUGAL, CABO VERDE, ANGOLA, MOÇAMBIQUE E BRASIL

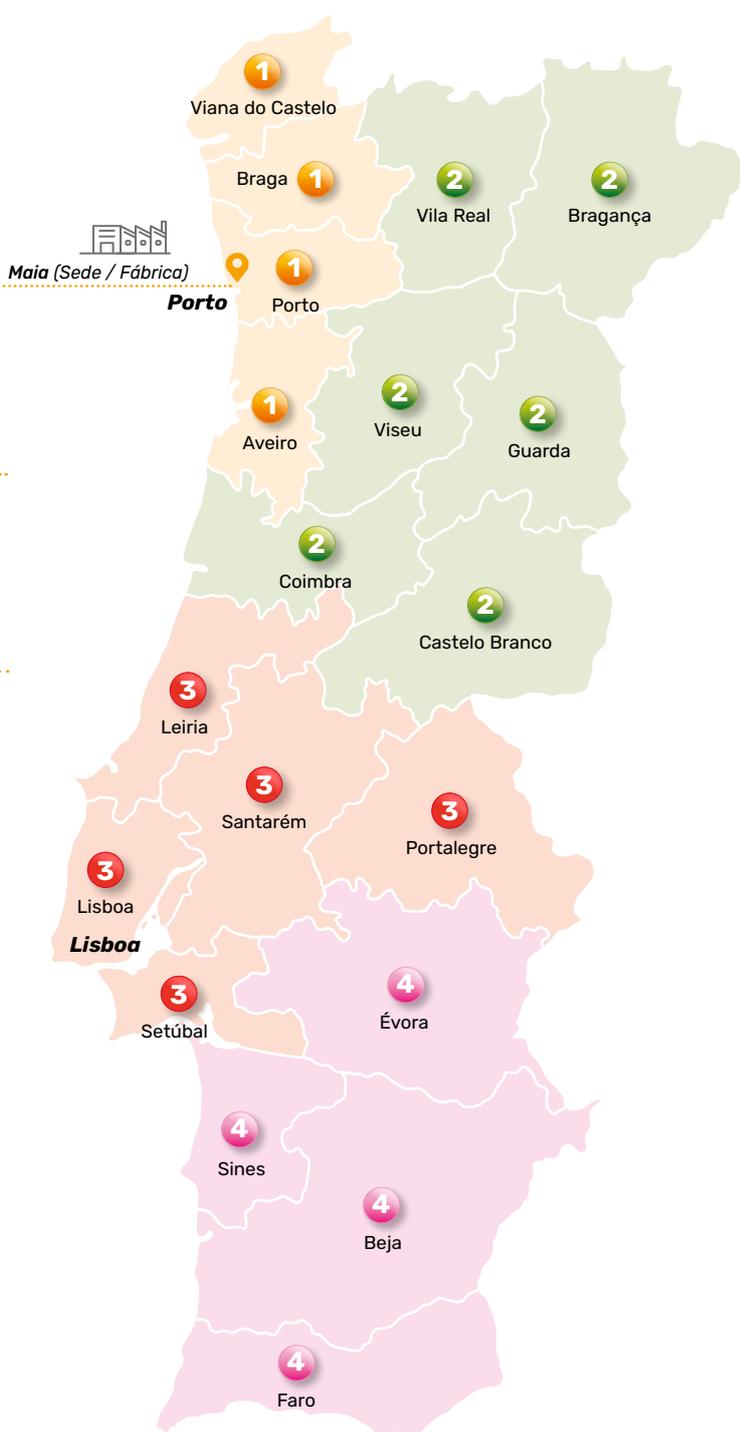
Televes

TELEVÉS ELECTRÓNICA PORTUGUESA Lda.

Via Francisco Sá Carneiro. Lote 17
Zona Ind. Maia 1. Sector X
4470-518 Barca, Maia
41°14'58.344"N 8°37'48.2196"O

T. (+351) 229 478 900
F. (+351) 229 488 719
GSM (+351) 968 581 614
televes.pt@televes.com

PORTUGAL CONTINENTAL



SOLUÇÕES DE ILUMINAÇÃO

ZONA NORTE - CENTRO

Armando Pontes
(Responsável e Promotor)
T. (+351) 96 714 83 62
apontes@televes.com

ZONA CENTRO - SUL

Gabriel da Silva
(Promotor)
T. (+351) 962 322 586
gdasilva@televes.com

1 VIANA DO CASTELO, BRAGA, PORTO E AVEIRO

Leonardo Braga
T. (+351) 96 273 39 67
lbraga@televes.com

2 VILA REAL, BRAGANÇA, VISEU, GUARDA, COIMBRA, CASTELO BRANCO E MADEIRA

Paulo Allen
T. (+351) 96 151 94 26
pallen@televes.com

3 LEIRIA, LISBOA, SANTARÉM, PORTALEGRE E SETÚBAL

Pedro Gonçalves
T. (+351) 962 047 933
pgoncalves@televes.com

4 ÉVORA, SINES, BEJA, FARO E AÇORES

João Branco
T. (+351) 96 133 12 54
jbranco@televes.com

5 ANGOLA, CABO VERDE, MOÇAMBIQUE E BRASIL

Sede Televes (Maia)
T. (+351) 229 478 900
GSM (+351) 968 581 614
televes.pt@televes.com

ARQUIPÉLAGOS



ÁREA COMERCIAL INTERNACIONAL PORTUGUESA





Televés[®]

lighting.televés.com