



Projetores Flex Série R 2 Módulos 192LED 500W

Iluminação modular de alta potência para instalações desportivas profissionais e espaços de grandes dimensões

Os projetores Flex são luminárias de alto desempenho com grande potência luminosa, compostos por módulos independentes, com possibilidade de ampliação até 4 módulos de acordo com as necessidades respectivas. Possui a capacidade de direcionar o fluxo luminoso para um ângulo específico com grande precisão, iluminando apenas a área de interesse.

Os projetores Flex foram especialmente concebidos para iluminar grandes superfícies desportivas, respondendo perfeitamente aos requisitos visuais necessários para a prática desportiva, incluindo competições de alto nível. Estes projetores são especialmente indicados para instalações especiais, como centros logísticos, marinas ou aeroportos, onde os requisitos de iluminação e fiabilidade são fundamentais para garantir visibilidade e segurança aos utilizadores.

Os projetores Flex possuem diferentes configurações de potência e número de LEDs, adaptando-se perfeitamente a diferentes situações. Proporcionam iluminação de alta qualidade e grande eficiência energética atendendo às solicitações de iluminação, garantindo visibilidade e conforto visual.

A série R oferece uma excelente flexibilidade ao possuir o serviço de gestão remota e acesso à plataforma Aurant para controlar os projetores. Inclui Telegestão Full Service para Módulo de Iluminação LED anual (Ref.694801 - 1 ano / Ref.694821 - 10 anos) e Nó de Telegestão NB-IoT



Tipo BOX com conectividade (Ref.695110 - 1 ano / Ref.695120 - 10 anos). Com esta funcionalidade é possível obter o máximo desempenho de uma instalação, pois permite regular a intensidade luminosa em tempo real. Pode adaptar o mesmo espaço desportivo a diferentes tipos de atividades: desde a iluminação de Classe III (treino geral, uso escolar, atividades recreativas...) até à iluminação de Classe I (competições nacionais e internacionais de alto nível).

Mantemos o nosso compromisso com o ambiente, criando uma iluminação responsável reduzindo ao máximo a poluição luminosa. Simultaneamente, através de uma correta orientação da luz, é possível reduzir o impacto luminoso dos projetores, evitando emissões de luz desnecessárias para o hemisfério superior.

Ref.	67121200
------	----------

Outras características

Numero de LEDs	192
Conectividade	10 anos
Controlo de iluminação	Permite Telegestão
Potência	500,00 W

Dados físicos

Peso líquido	25.660,00 g
Volume bruto	57,03 dm ³
Peso bruto	27.090,00 g
Largura	659,00 mm
Altura	391,00 mm
Profundidade	288,00 mm

Destaca-se por

- **Reduzida carga ao vento:** a conceção modular e optimizada em tamanho reduz a ação do vento



contra o projetor, minimizando as oscilações causadas em alturas significativas

- **Arquitetura modular:** a sua estrutura modular permite num único suporte a variação de 1 a 4 módulos independentes, permitindo uma excelente adaptação às necessidades de iluminação de cada situação
- **Durabilidade e resistência:** estrutura compacta em alumínio extrudido e anodizado, resistente à corrosão mesmo nos ambientes mais agressivos, passando com sucesso nos testes de resistência contra condições severas de utilização (EN 60598-1:2015)
- **Resistência à vibrações:** estrutura robusta testada contra vibrações (EN 60068-2-6:2008)
- **Facilidade de reparação:** acesso ao interior do projecto sem necessidade de o retirar do suporte. Em caso de avaria permite a substituição da fonte de alimentação no local
- **Rápido retorno do investimento:** a alta eficiência luminosa garante uma poupança energética incomparável de até 80%, enquanto atinge os níveis de luz mais exigentes
- **Minimiza os custos de manutenção:** graças à sua longa vida útil e fácil substituição de componentes
- **Excelente gestão térmica:** a condução e convecção de calor são favorecidas pelas curvas de dissipação da própria estrutura da luminária
- **Alta eficiência lumínica**
- **Driver certificado ENEC**
- **100% made in Televes:** tecnologia desenvolvida e fabricada nas nossas instalações de vanguarda, garantindo um total controlo, através de exigentes parâmetros de qualidade em cada uma das fases da produção

Descubra

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

Série		Dimming		Tª de Cor		Ótica		Acabamento	
631703	Urban Alameda E 24LED 53W	00	Sem Dimming	18	PC Âmbar	02	SP	02	Preto
631713	Urban Alameda E 24LED 39W	01	Dimming	22	2200K	11	D90	xx	Personalizado
				27	2700K	17	T2-C90		
				30	3000K	18	T3-B90		
				40	4000K				

Selecione a luminária pela referência lógica:

É um código alfanumérico composto por um número ilimitado 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 especifica: a série da luminária, o número de LEDs, a temperatura da cor e o controlo de iluminação
- O segundo grupo especifica: o tipo de ótica, o acabamento e a potência

Exemplo de uma referência lógica: UA2418D-D90BL53

- **UA** – Urban Alameda
- **24** – 24 LEDs
- **18** – Temperatura de cor: PC Âmbar
- **D** – Inclui dimming
- **D90** – Ótica D90
- **BL** – Cor Preto
- **53** – 53W de Potência

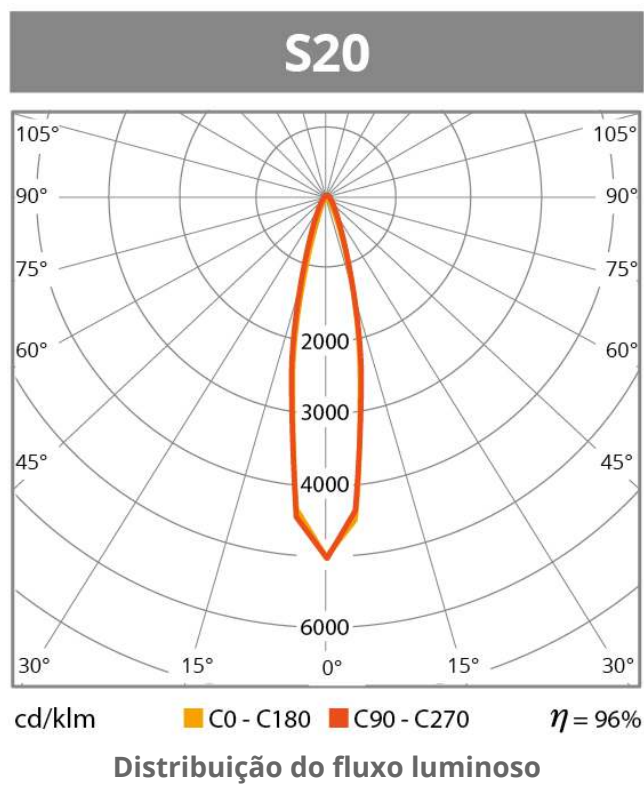


Gama e Núm. LEDs		Tª Cor		Dimming	Ótica	Acabamento		Potência	
UA24	<i>Urban Alameda E 24LED</i>	18	<i>PC Âmbar</i>	(ø)	<i>Sem Dimming</i>	SP	BL	<i>Preto</i>	53 53W
		22	2200K	D	<i>Dimming</i>	D90	xx	<i>Personalizado</i>	39 39W
		27	2700K			T2-C90			
		30	3000K			T3-B90			
		40	4000K						

Documentação gráfica

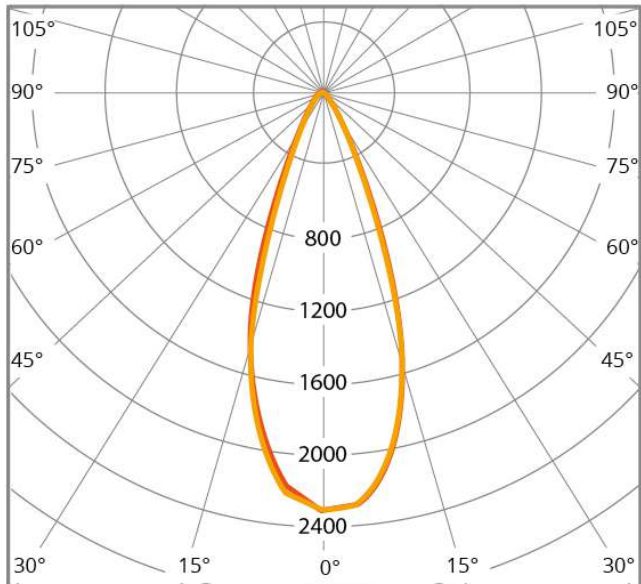


Distribuição do fluxo luminoso





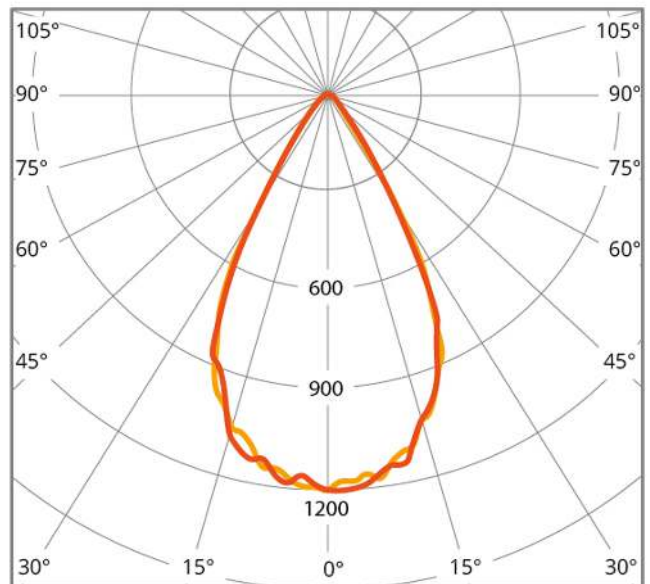
S40



cd/klm ■ C0 - C180 ■ C90 - C270 $\eta = 96\%$

Distribuição do fluxo luminoso

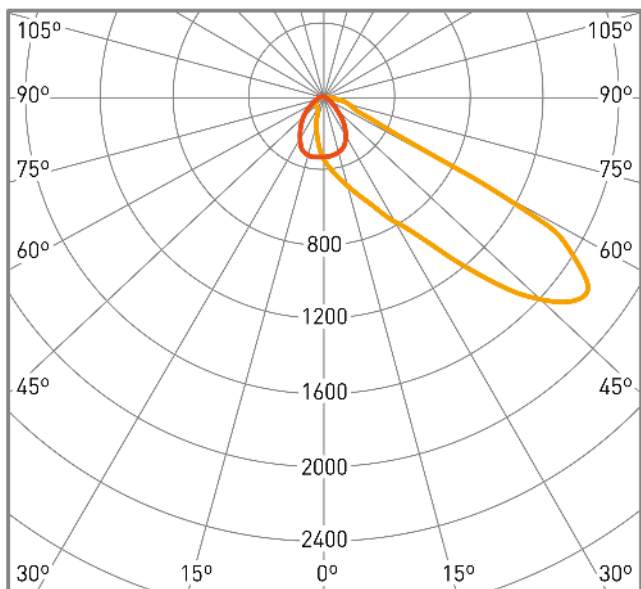
S60



cd/klm ■ C0 - C180 ■ C90 - C270 $\eta = 99\%$

Distribuição do fluxo luminoso

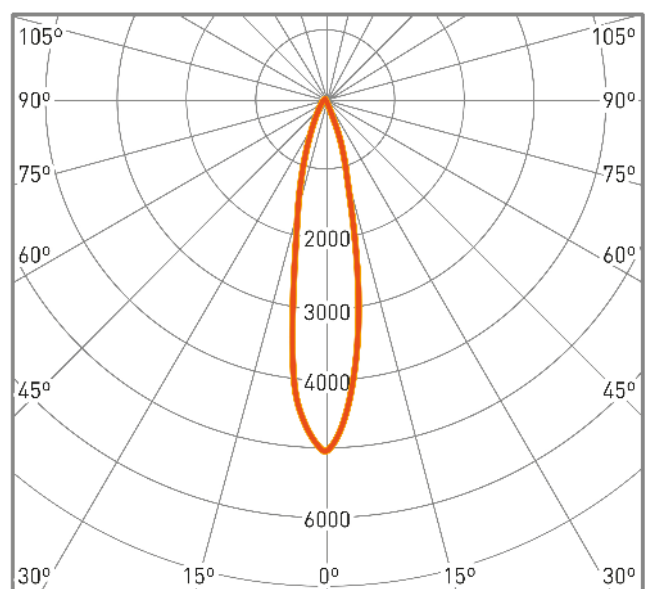
AF1



cd/klm ■ C0 - C180 ■ C90 - C270 $\eta = 100\%$

Distribuição do fluxo luminoso

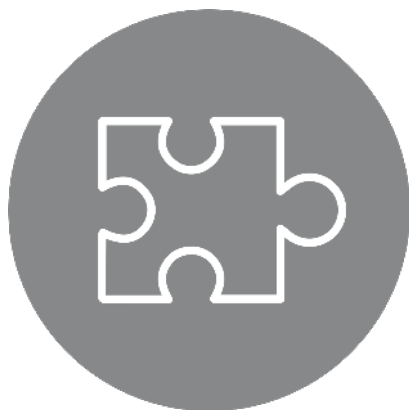
S15



cd/klm ■ C0 - C180 ■ C90 - C270 $\eta = 93\%$

Distribuição do fluxo luminoso

Características



Estrutura modular num único suporte

Os projetores de alta potência são específicos para instalação em torres com alturas consideráveis, tendo a vantagem de terem como ancoragem um único ponto para vários módulos implicando numa redução do espaço necessário para a instalação. Tal traduz-se num aproveitamento máximo das estruturas disponíveis, sem ter que reduzir à fonte ou à qualidade da luz.



Módulos que garantem o funcionamento de forma independente

A fiabilidade dos projetores é um fator crítico para garantir a segurança dos utilizadores, mantendo uma correta iluminação. O projetor Flex, com sua arquitetura modular, possui drivers independentes para cada módulo, garantindo o funcionamento dos restantes módulos em caso de avaria de um deles. Além disso, os projetores Flex passaram com sucesso nos testes de resistência contra condições de utilização severas (EN 60598-1:2015) e contra vibrações (EN 60068-2-6:2008). Por outro lado a qualidade dos materiais e a rastreabilidade meticulosa do processo de fabrico, garante um ótimo desempenho, minimizando a possibilidade de falhas de iluminação.

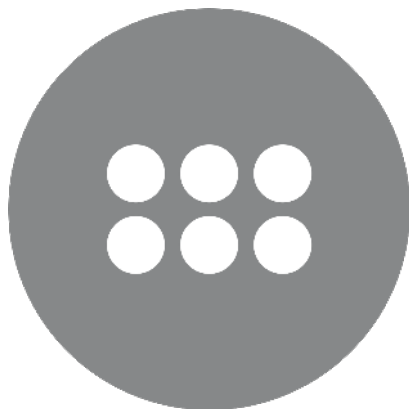


Iluminação uniforme e de alta qualidade

A uniformidade da luz é um requisito essencial em qualquer aplicação, sendo fundamental em eventos desportivos e instalações especiais.

Com os projetores Flex consegue-se uma iluminação uniforme de alta qualidade, sem encandeamento. A estrutura inclinada do projetor Flex evita sombras devido à sobreposição dos módulos. Além disso, cada bloco é ajustável verticalmente, garantindo uma perfeita orientação da luz de acordo com os requisitos, criando um espaço agradável e confortável para os utilizadores.

É essencial ter a combinação certa das diferentes ópticas a serem projetadas, que são determinadas pelos estudos de iluminação realizados anteriormente.



Controlo e conectividade

A série R inclui gestão remota, cada projetor possui um nó de comunicação IoT, conectividade e acesso à plataforma Aurant para controlo remoto. O que possibilita uma fácil e imediata adaptação do mesmo espaço a diferentes utilizações, permitindo regular a intensidade luminosa de acordo com as necessidades.

Os projetores desta série incorporam drivers com protocolo de comunicação 1-10V para regular o fluxo luminoso entre 1 e 100% variando a tensão do sinal de entrada de 1 a 10V, além de facilitar a integração de vários tipos de sensores (presença, crepúsculo, ruído, etc.).



Excelente gestão térmica

A estrutura do projetor Flex consiste num invólucro de alumínio com curvas de dissipação que fazem parte do próprio chassi e favorecem a condução e dissipação de calor. Além disso, cada módulo é independente, evitando a transferência de calor entre eles.

A proteção térmica da parte eletrónica maximiza a vida útil da luminária e melhora a sua eficiência.



Concebido e fabricado a 100% na Televes

As nossas instalações de vanguarda possuem todos os meios para a criação desta luminária, desde o início ao fim. Tudo começa a partir do projeto eletrónico e mecânico, passando por avançados processos de simulação, até ao fabrico dos circuitos, placas e todos os elementos do chassi, passando por meticulosos processos de construção e montagem em linhas robóticas. Um projeto próprio com processo de fabricação, também oferece outros benefícios, como por exemplo a verificação de qualidade em cada ponto de desenvolvimento.



Um mundo de possibilidades

Cada situação necessita de recursos de iluminação específicos, por isso as nossas luminárias disponibilizam múltiplas opções para responder às necessidades de cada contexto: oferecem múltiplas alternativas para responder às necessidades de cada contexto:

- Uma ampla seleção de temperaturas de cor altamente homogêneas (SDCM<3): 2.200, 3.000, 4.000, 5.000 e 5.700°K
- Estão disponíveis 5 tipos diferentes de óticas de forma a obter uma iluminação adaptada a qualquer ambiente: S20, S40, S60, S90 e AF1
- Possibilidade de acabamentos em qualquer cor da gama RAL
- Possui CRI>70, no entanto está disponível mediante solicitação CRI>80 e CRI>90
- Regulável 1-10V, totalmente compatível com soluções de deteção de presença e controle de iluminação em função das necessidades da instalação

E caso não encontre o que procura, temos ainda mais opções disponíveis sob pedido. Teremos todo o prazer em o ajudar no seu projeto de forma personalizada e sem compromisso. Contacte-nos e iremos ajudá-lo a escolher a iluminação ideal.

Especificações técnicas : Ref. 67121200

Numero de leds									192
Potência	W								500
Dimming preprogramável									Não
Interface de controle									1-10V
Opções de ópticas		S20	S40	S60	S90	AF1			
Tipo de lente		Lente PC	Lente PC	Lente PC	Lente PC	Lente PC			
Opções de temperatura de cor		2200K	2700K	3000K	4000K	5000K			5700K
Fluxo luminoso	lm	61073	66102	68258	71850	71850			71850
Eficiência luminosa	lm/W	122,1	132,2	136,5	143,7	143,7			143,7
Consumo do LED	mA	400	400	400	400	400			400
Duração	h								100000
Vida útil									L90B10
Emissão de luz constante (CLO)									Não
SDCM									< 3
Índice de reprodução de cores (CRI)									70
Marcação CE									Sim
Certificado ENEC									Não
Classe de proteção IEC									Classe I
Cumprimento RoHS/EU									Sim
Grau IK (módulo ótico)									10
Grau IK (luminária completa)									10
Grau IP (módulo ótico)									66
Grau IP (luminária completa)									66
Cor									Alumínio
Material									Alumínio
Material do difusor									Sem difusor
Material de fixação									Alumínio
Método de montagem (Projetores)									Parede / Transversal / Pedestal/Chão
Tipo de acabamento									Anodizado
Superf. de frente para o vento	m²								0,2138
Número de módulos LED									2
Fator de potência mínimo									0.9500
Tipo de iluminação									LED
Fonte de luz substituível									Sim
Cabo									Sim
Tolerância do consumo de energia	%								5
Tolerância do fluxo luminoso	%								8
Conexão elétrica									Conector estanque de três polos
Corrente inicial	A								0,77
Tension d'entrée Max	Vac								240
Tension d'entrée Min	Vac								220
Frequencia da rede									50 Hz
Distorção Harmônica Total (THD)									10
Temperatura de trabalho Máx.	°C								40
Temperatura de trabalho Mín.	°C								-35

Especificações técnicas : Ref. 67121200

Numero de leds								192
Potência	W							500
Dimming preprogramável								Não
Interface de controle								1-10V
Opções de ópticas		S20	S40	S60	S90	AF1		
Tipo de lente		Lente PC	Lente PC	Lente PC	Lente PC	Lente PC		
Opções de temperatura de cor		2200K	2700K	3000K	4000K	5000K	5700K	
Fluxo luminoso	lm	61073	66102	68258	71850	71850	71850	
Eficiência luminosa	lm/W	122,1	132,2	136,5	143,7	143,7	143,7	
Consumo do LED	mA	400	400	400	400	400	400	
Duração	h				100000			
Vida útil					L90B10			
Emissão de luz constante (CLO)					Não			
SDCM					< 3			
Índice de reprodução de cores (CRI)					70			
Marcação CE					Sim			
Certificado ENEC					Não			
Classe de proteção IEC					Classe I			
Cumprimento RoHS/EU					Sim			
Grau IK (módulo ótico)					10			
Grau IK (luminária completa)					10			
Grau IP (módulo ótico)					66			
Grau IP (luminária completa)					66			
Cor					Alumínio			
Material					Alumínio			
Material do difusor					Sem difusor			
Material de fixação					Alumínio			
Método de montagem (Projetores)					Parede / Transversal / Pedestal/Chão			
Tipo de acabamento					Anodizado			
Superf. de frente para o vento	m²				0,2138			
Número de módulos LED					2			
Fator de potência mínimo					0.9500			
Tipo de iluminação					LED			
Fonte de luz substituível					Sim			
Cabo					Sim			
Tolerância do consumo de energia	%				5			
Tolerância do fluxo luminoso	%				8			
Conexão elétrica					Conector estanque de três polos			
Corrente inicial	A				0,77			
Tension d'entrée Max	Vac				240			
Tension d'entrée Min	Vac				220			
Frequencia da rede					50 Hz			
Distorção Harmônica Total (THD)					10			
Temperatura de trabalho Máx.	°C				40			
Temperatura de trabalho Mín.	°C				-35			