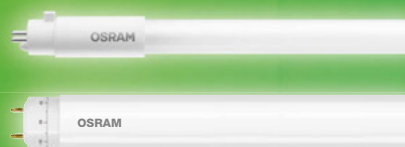




LEDVANCE

LEDVANCE.PT

Mais
desempenho,
menos
custos



OSRAM SubstiTUBE®
Tubos LED Retrofit com fluxo luminoso de 5.600 lm e rendimento de 150 lm/W.

A Luz é pessoal

Tubos LED OSRAM SubstiTUBE®
Soluções pioneiras de iluminação
com poupança comprovada

OSRAM



OSRAM SubstiTUBE® T8 Connected

Gestão da iluminação simples

Gestão da iluminação sem fios através do protocolo ZigBee®: a OSRAM SubstiTUBE® Connected permite-lhe beneficiar de uma verdadeira inovação. Podem ser ligados até 50 tubos LED T8 a um sensor e regulados de forma contínua. Necessita apenas de uma chave de parafusos para a instalação. Não é necessário interligar as lâmpadas! Dificilmente encontra uma forma mais fácil de criar um sistema de gestão da iluminação profissional.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 Connected:

- A substituição para lâmpadas fluorescentes T8 com comprimentos de 1.200 mm e 1.500 mm
- Para lâmpadas a funcionar com ECG ou 230 V
- Elevado rendimento até 150 lm/W
- Fluxo luminoso até 3.600 lm
- Elevada vida útil até 50.000 horas¹
- 5 anos de Garantia²

OSRAM SubstiTUBE® connected sensors:

- Estão disponíveis vários sensores PIR com detetor de luminosidade e presença para um amplo leque de utilizações
- Um sensor controla até 50 tubos LED SubstiTUBE® Advanced T8 Connected
- A comunicação entre o sensor e os tubos LED é feita através do protocolo ZigBee®
- A instalação é feita com uma chave de parafusos – sem necessidade de laptop ou smartphone/tablet

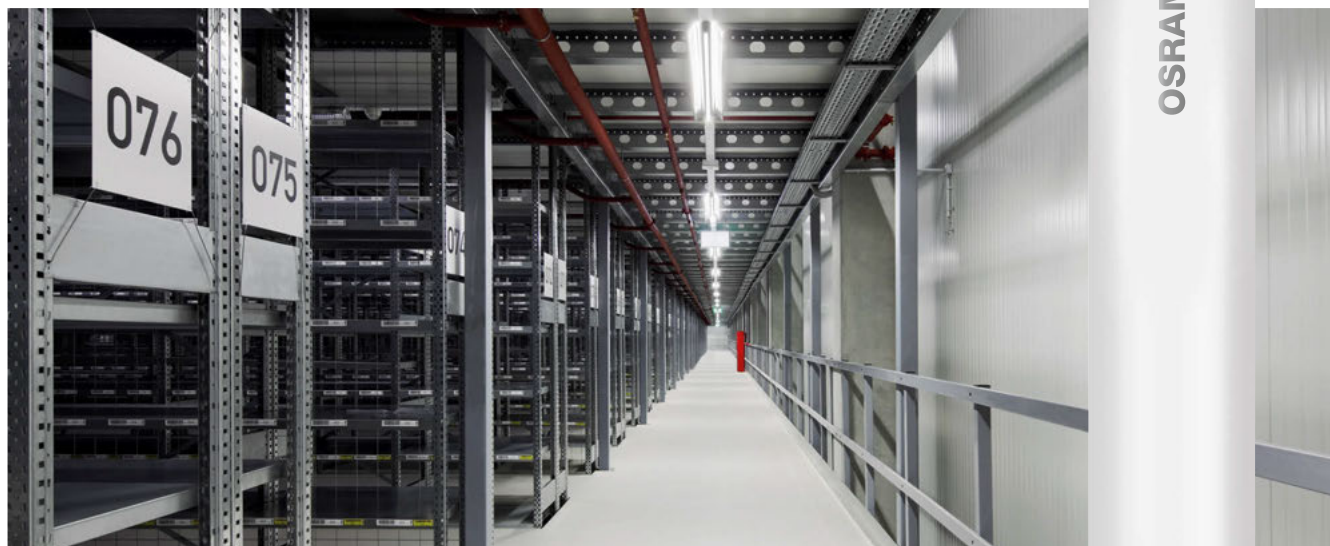


Principais áreas de utilização:

- Áreas de Produção
- Armazéns (inclusive áreas industriais)
- Garagens, estacionamento
- Corredores



Sem fios para produzir o mais alto nível de eficiência: com uma função de regulação contínua, sensores de luminosidade e movimento, as SubstiTUBE® Advanced T8 Connected poupam até 90 % da energia usada pelas lâmpadas fluorescentes equivalentes.



¹ L70/B50 | ² Para mais informações e condições de garantia, visite www.ledvance.pt/garantia

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5/T5 UO

Pequenos tubos – grande impacto

As luminárias T5 podem agora ser melhoradas de forma fácil com a mais recente tecnologia LED economizadora de energia sem cablagem adicional – graças às novas T5 OSRAM SubstiTUBE® Advanced. Com o ECG integrado, os inovadores tubos LED com um diâmetro de 16 mm são uma verdadeira substituição plug-&-play para as lâmpadas fluorescentes T5 convencionais com 49 W e 80 W. A certificação das luminárias actuais pode ser mantida.



OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 e T5 UO:

- Utilização Retrofit para lâmpadas fluorescentes T5 com 49 W e 80 W
- Com o aspecto de uma lâmpada fluorescente graças ao tubo em vidro
- Fluxo luminoso até 5.600 lm
- Elevado rendimento até 150 lm/W
- Vida útil extremamente longa até 50.000 horas¹
- 5 anos de Garantia²

Principais áreas de utilização:

- Para armazéns e corredores, garagens e áreas comerciais
- Versões com Ultra-output (UO) para áreas com necessidade de iluminação particularmente elevada, como escritórios



¹ L70/B50 | ² Para mais informações e condições de garantia, visite www.ledvance.pt/garantia

OSRAM SubstiTUBE® T8 Universal

Uma para todos



Com as novas OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal, já não tem que pensar na tecnologia do balastro utilizado. O inovador tubo LED tudo em um proporciona o mesmo bom desempenho tanto em luminárias com ECG como com CCG. Isto torna o trabalho dos utilizadores mais fácil e também diminui a complexidade e quantidade de tipos de lâmpadas disponíveis. Graças ao fluxo extra também é uma solução para enfrentar tarefas de iluminação complexas. Um verdadeiro génio universal.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal:

- A substituição para lâmpadas fluorescentes T8 com comprimentos de 1.200 mm e 1.500 mm
- Um tubo LED para todas as tecnologias de balastro¹
- Elevado rendimento até 150 lm/W
- Ultra output – fluxo luminoso até 3.600 lm
- Nas tonalidades 840 e 865
- Longa vida útil até 50.000 horas²
- 5 anos de Garantia³

Principais áreas de utilização:

- Perfeita para uso em armazéns e locais de produção



Independente dos balastros: A SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal destaca-se em locais com necessidade de elevado fluxo luminoso.

¹ Listagem de compatibilidade para ECG disponível em www.ledvance.pt/substitube-universal
² L70/B50 ³ Para mais informações e condições de garantia, visite www.ledvance.pt/garantia

OSRAM SubstiTUBE® Advanced/Value T8

Base sólida

Alguns melhoramentos significativos foram efectuados na gama OSRAM SubstiTUBE® standard. As versões Advanced proporcionam elevado desempenho com aumento da eficiência de até 150 lm/W. E para instalações de iluminação com custos otimizados, a totalmente reformulada OSRAM SubstiTUBE® Value T8 constitui cada vez mais uma alternativa económica às lâmpadas fluorescentes convencionais.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8:

- Substituição Retrofit para lâmpadas fluorescentes 600, 1.200 e 1.500 mm
- Elevado rendimento até 150 lm/W
- Fluxo luminoso até 3.000 lm
- Vida útil até 50.000 horas¹
- Tonalidades 830, 840 e 865
- Advanced EM-R para luminárias que funcionam com CCG ou tensão de rede; com topos rotativos
- Advanced HF para luminárias que funcionam com ECG
- 5 anos de Garantia²

Principais áreas de utilização:

- Para aplicações profissionais standard
- Em locais de produção, armazéns, espaços comerciais, estacionamento subterrâneos e corredores

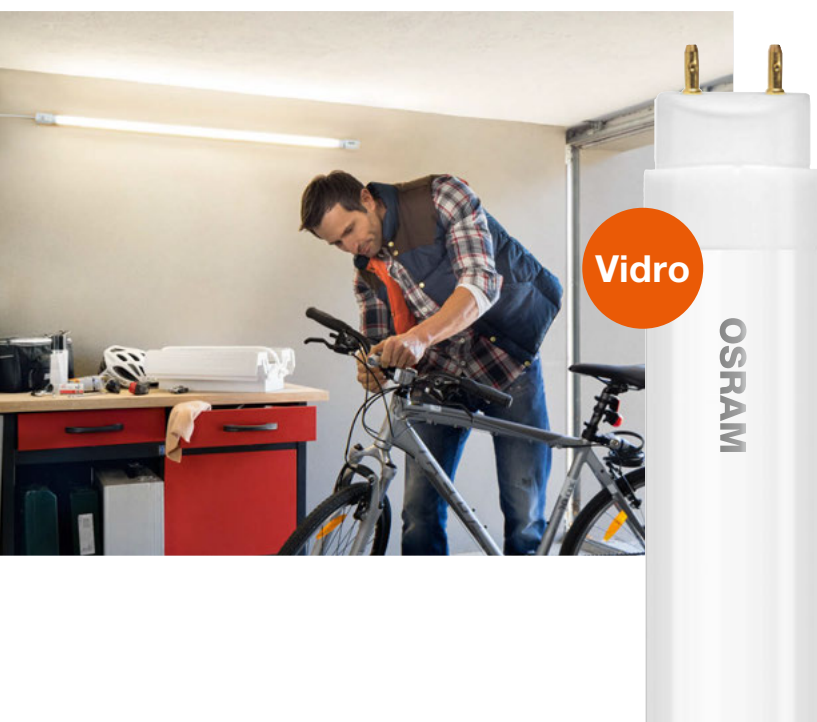


OSRAM SubstiTUBE® Value T8 EM e HF:

- Rendimento até 100 lm/W
- Nas tonalidades 830, 840 e 865
- Vida útil até 30.000 horas¹
- Look & feel da lâmpada fluorescente graças ao corpo totalmente em vidro
- 3 anos de Garantia²

Principais áreas de utilização:

- Para instalações de iluminação orientada para o baixo custo
- Escadarias, garagens e caves
- Aplicação doméstica



¹ L70/B50

² Para mais informações e condições de garantia, visite www.ledvance.pt/garantia

OSRAM SubstiTUBE®

A sua luz valiosa

Elevado fluxo luminoso, tecnologia singular: os novos tubos LED OSRAM SubstiTUBE® ofuscam as lâmpadas fluorescentes T8 e T5 em muitos aspectos.¹

Plug & play

Rápida, simples e segura substituição da lâmpada, sem cablagem adicional

Rendimento

Fluxo luminoso até 150 lm/W

Economia de energia

Até 70 % em comparação com as lâmpadas fluorescentes
Até 90 % com a SubstiTUBE® Advanced T8 Connected para regulação sem fios

Economia

Os custos de substituição podem ser amortizados em apenas seis meses

Duração

Até cinco vezes superior às lâmpadas fluorescentes convencionais

Arranque da lâmpada

Luz 100 % instantânea, sem cintilações, ideal para utilizar com sensores



Design

Distinguida pela qualidade especial de design pelo German Design Council



Segurança

SubstiTUBE® Advanced EM/HF e Advanced UO EM



Garantia

Garantia do produto de três a cinco anos – mais informação em: www.ledvance.pt/garantia

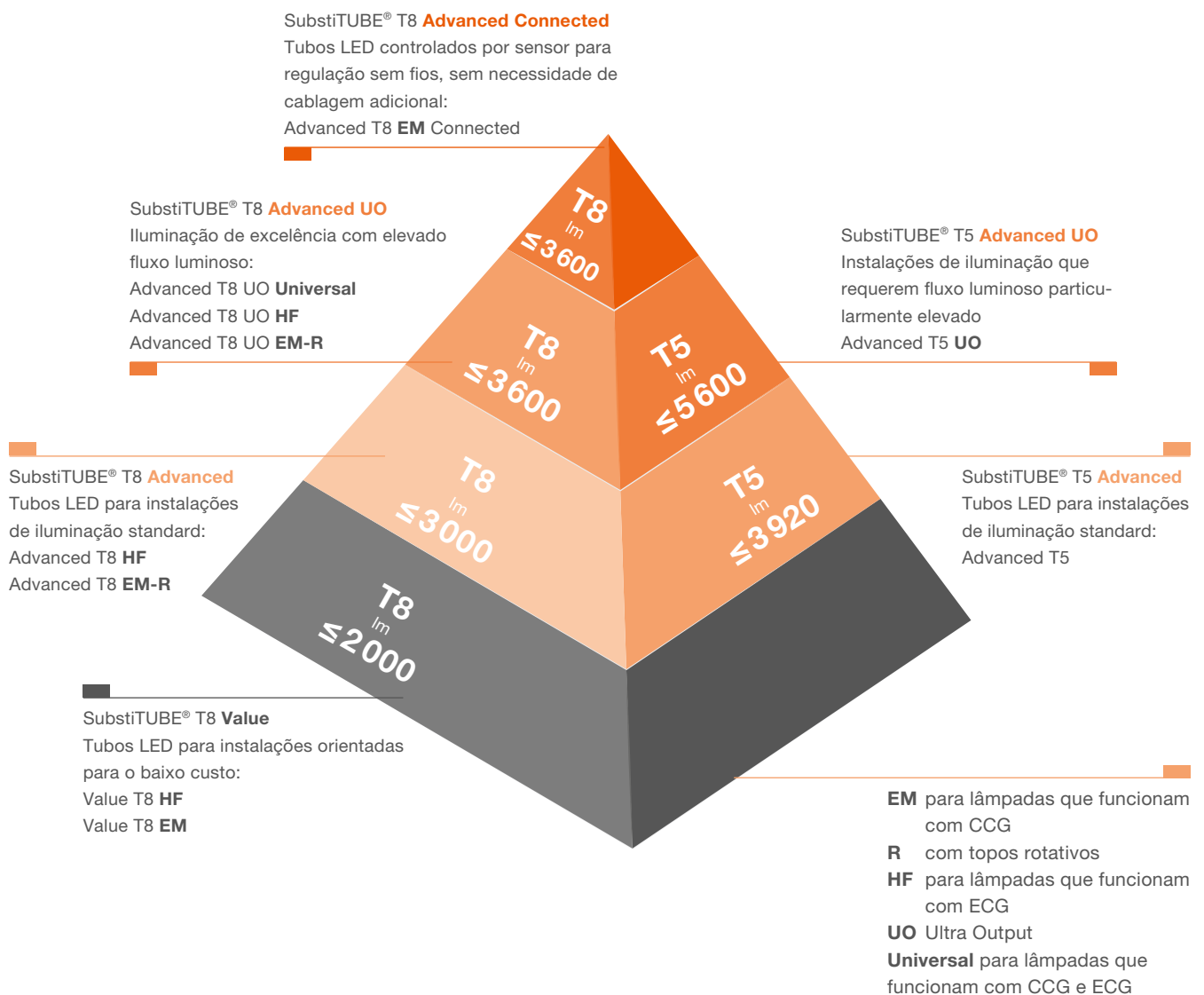


¹ A eficiência energética e a distribuição luminosa são determinadas pela concepção da própria instalação

OSRAM SubstiTUBE®

Vasto portefólio, verdadeiras inovações

Ainda mais variedade e qualidade – e, acima de tudo, as inovações que fornecem verdadeiro valor acrescentado: o novo portefólio OSRAM SubstiTUBE® para soluções de iluminação à medida. E com a ajuda da LEDVANCE, poderá ter o apoio de um parceiro altamente especializado e orientado para o cliente.



OSRAM SubstiTUBE®

Rápida amortização

Eficiência energética, duração, garantia do produto: os tubos LED SubstiTUBE® apresentam muitas vantagens. Tudo somado, pode chegar a uma conclusão: que recupera os custos de substituição das lâmpadas fluorescentes pelas OSRAM SubstiTUBE® em espaços comerciais em menos de um ano. Uma vez que chegou aqui, agora é só poupar, poupar e poupar em cada hora de funcionamento – dinheiro vivo, energia e emissões de CO₂.

Aqui encontra um exemplo de recuperação do investimento para um projecto de referência de uma unidade industrial

Base de cálculo: 24 meses, dois anos, 12.480 horas de funcionamento

Período de funcionamento: Cinco dias/semana, 52 semanas, 24 horas/dia

Tipo de lâmpada	Standard T8 FL 54 W 1.500 mm	SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R	Poupanças geradas com a utilização dos tubos LED SubstiTUBE®
GTin		4052899956209	
Número de pontos de luz	100 individual	100 individual	
Potência do sistema ¹	72 W	21 W	
Fluxo luminoso	–	3.000 lm	
Vida útil média	15.000 h	50.000 h	
Horas de funcionamento anual	6.240 h	6.240 h	
Horas de funcionamento após 60 meses	31.200 h	31.200 h	
Custos de substituição da lâmpada	1,70 €/unidade	22,00 €/unidade	
Custos de substituição	5,00 €/unidade	5,00 €/unidade	
Custo de electricidade ²	0,12 €/KWh	0,12 €/KWh	
Factor de emissão de CO ₂	0,5 kg CO ₂ /kWh	0,5 kg CO ₂ /kWh	
Substituição da lâmpada provavelmente baseado em ...	2,4 anos	8,01 anos	
Lâmpadas necessárias em 60 meses	300 lâmpadas	100 lâmpadas	
Custos da lâmpada após 60 meses	510 €	2.200 €	
Custos de substituição após 60 meses	1.500 €	500 €	1.000 €
Consumo após 60 meses	224.640 kWh	65.520 kWh	159.120 kWh
Custos de energia após 60 meses	26.957 €	7.862 €	19.095 €
Custos totais após 60 meses	28.967 €	10.562 €	18.405 €
Emissões de CO ₂ após 60 meses	112.320 kg CO ₂	32.760 kg CO ₂	79.560 kg CO ₂

Poupança durante o tempo de vida do produto

Período de amortização estimado

Economia de energia por ano

Economia total expectável após 60 meses

306 €/lâmpada

0,53 anos

3.819 €

18.404 €

¹ Desempenho do sistema = desempenho da lâmpada + perdas no balastro

² Preço médio para clientes industriais na Alemanha em 2015 (fonte: Statista)

Calculadora TCO LEDVANCE

Utilize a calculadora TCO para determinar de forma fácil o potencial de poupança dos seus próprios projectos:

www.ledvance.pt/substitute-tco

OSRAM SubstiTUBE®

Qual a tecnologia certa?

Sabe qual a tecnologia da lâmpada (para EM ou HF) que necessita para a sua luminária? Pode descobri-lo de duas formas muito fáceis.

Teste do arrancador: verifique se a luminária para a qual necessita da nova lâmpada tem arrancador. Caso tenha, então necessita de uma SubstiTUBE® Advanced T8 EM ou Value T8 EM para funcionamento com CCG (balastro convencional). Caso não tenha arrancador, utilize a versão HF compatível com ECG (balastro eletrónico).¹

Teste da câmara: se a lâmpada fluorescente T8 ainda está a funcionar na luminária, observe-a através de uma câmara digital (ex. no seu smartphone ou tablet). Se a luz cintilar, necessita de uma SubstiTUBE® Advanced T8 EM ou Value T8 EM para funcionamento com CCG. Caso contrário, necessita da versão HF, compatível com ECG.¹

DICA

Teste do arrancador:

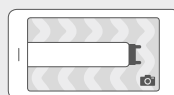


▶ SubstiTUBE® EM

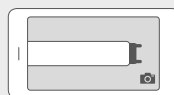


▶ SubstiTUBE® HF

Teste da Câmera:



▶ SubstiTUBE® EM



▶ SubstiTUBE® HF

¹ Lista de compatibilidade e mais informação em www.ledvance.pt/substitute-hf



OSRAM SubstiTUBE®

Resumo dos Dados Técnicos



Designação	Código EAN										Preço €/unid. ⁵
------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 HF UO – G5 – para luminárias com ECG⁴, Caixa 25 unid.

ST5AU-1.5m-37W-840-HF	4052899956636	1.449	37	5.600	4.000	180°	>80	60.000	A++	05	70,80
ST5AU-1.5m-37W-865-HF	4052899956643	1.449	37	5.600	6.500	180°	>80	60.000	A++	05	70,80

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 HF – G5 – para luminárias com ECG⁴, Caixa 25 unid.

ST5A-1.5m-25W-840-HF	4052899956674	1.449	26	3.920	4.000	180°	>80	60.000	A++	05	62,80
ST5A-1.5m-25W-865-HF	4052899956681	1.449	26	3.920	6.500	180°	>80	60.000	A++	05	62,80

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM, Connected – G13, 230V – para luminárias com CCG, Caixa 25 unid.

ST8AU-1.2m-16W-840-CON	4052899970557	1.200	16	2.400	4.000	160°	>80	50.000	A++	01	41,80
ST8AU-1.2m-16W-865-CON	4052899970564	1.200	16	2.400	6.500	160°	>80	50.000	A++	01	41,80
ST8AU-1.5m-24W-840-CON	4052899970571	1.500	24	3.600	4.000	160°	>80	50.000	A++	01	51,90
ST8AU-1.5m-24W-865-CON	4052899970588	1.500	24	3.600	6.500	160°	>80	50.000	A++	01	51,90

Sensores para OSRAM SubstiTUBE® Connected

Tipo	Tipo de sensor	Código EAN	Instalação	Altura de pé direito	Tipo de proteção	Tensão	Frequência	Aplicação	
SubstiTUBE® Sensor IS 3360	Infravermelho passivo	4058075801448	Tecto	2,50–4,00 m	IP54	230–240V	50Hz	Parques de estacionamento	*
SubstiTUBE® Sensor IS 345	Infravermelho passivo	4058075801462	Tecto	2,50–5,00 m	IP54	230–240V	50Hz	Corredor	*
SubstiTUBE® Sensor IS 345 MX	Infravermelho passivo	4058075801486	Tecto, corredor	4,00–12,00 m	IP54	230–240V	50Hz	Indústria, armazéns	*

* Mediante consulta

Designação	Código EAN										Preço €/unid. ⁵
------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8, Universal – G13, 230V – para lâmpadas com CCG e ECG, Caixa 25 unid

ST8A-1.2m-16W-840-UN	4052899956513	1.200	16	2.400	4.000	150°	>80	50.000	A++	04	52,90
ST8A-1.2m-16W-865-UN	4052899956520	1.200	16	2.400	6.500	150°	>80	50.000	A++	04	52,90
ST8A-1.5m-24W-840-UN	4052899956551	1.500	24	3.600	4.000	150°	>80	50.000	A++	04	58,80
ST8A-1.5m-24W-865-UN	4052899956575	1.500	24	3.600	6.500	150°	>80	50.000	A++	04	58,80

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R UO, com topos rotativos – G13, 230V – para luminárias com CCG, Caixa 25 unid.

ST8AU-1.2m-16W-840-EM	4052899956438	1.200	16	2.400	4.000	160°	>80	50.000	A++	02	42,40
ST8AU-1.2m-16W-865-EM	4052899956445	1.200	16	2.400	6.500	160°	>80	50.000	A++	02	42,40
ST8AU-1.5m-24W-840-EM	4052899956476	1.500	24	3.600	4.000	150°	>80	50.000	A++	02	49,90
ST8AU-1.5m-24W-865-EM	4052899956483	1.500	24	3.600	6.500	150°	>80	50.000	A++	02	49,90

Designação	Código EAN										Preço €/unid. ⁵
------------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R, com topos rotativos – G13, 230V – para luminárias com CCG, Caixa 25 unid.

ST8A-0.6m-7.3W-830-EM	4052899956070	590	7,3	990	3.000	160°	>80	50.000	A++	02	24,90
ST8A-0.6m-7.3W-840-EM	4052899956087	590	7,3	1.100	4.000	160°	>80	50.000	A++	02	24,90
ST8A-0.6m-7.3W-865-EM	4052899956094	590	7,3	1.100	6.500	160°	>80	50.000	A++	02	24,90
ST8A-1.2m-14W-830-EM	4052899956131	1.200	14	1.900	3.000	150°	>80	50.000	A++	02	30,40
ST8A-1.2m-14W-840-EM	4052899956148	1.200	14	2.100	4.000	150°	>80	50.000	A++	02	30,40
ST8A-1.2m-14W-865-EM	4052899956155	1.200	14	2.100	6.500	150°	>80	50.000	A++	02	30,40
ST8A-1.5m-20W-830-EM	4052899956193	1.500	20	2.700	3.000	150°	>80	50.000	A++	02	38,90
ST8A-1.5m-20W-840-EM	4052899956209	1.500	20	3.000	4.000	150°	>80	50.000	A++	02	38,90
ST8A-1.5m-20W-865-EM	4052899956216	1.500	20	3.000	6.500	150°	>80	50.000	A++	02	38,90

OSRAM SubstiTUBE® Value T8 EM – G13, 230V – para luminárias com CCG, Caixa 25 unid.

ST8V-0.6m-8W-830-EM	4052899955677	590	8	720	3.000	190°	>80	30.000	A+	03	16,10
ST8V-0.6m-8W-840-EM	4052899955691	590	8	800	4.000	190°	>80	30.000	A+	03	16,10
ST8V-0.6m-8W-865-EM	4052899955714	590	8	800	6.500	190°	>80	30.000	A+	03	16,10
ST8V-1.2m-17W-830-EM	4052899955738	1.200	17	1.530	3.000	190°	>80	30.000	A+	03	20,80
ST8V-1.2m-17W-840-EM	4052899955752	1.200	17	1.700	4.000	190°	>80	30.000	A+	03	20,80
ST8V-1.2m-17W-865-EM	4052899955776	1.200	17	1.700	6.500	190°	>80	30.000	A+	03	20,80
ST8V-1.5m-20W-830-EM	4052899955790	1.500	20	1.800	3.000	190°	>80	30.000	A+	03	29,40
ST8V-1.5m-20W-840-EM	4052899955806	1.500	20	2.000	4.000	190°	>80	30.000	A+	03	29,40
ST8V-1.5m-20W-865-EM	4052899955813	1.500	20	2.000	6.500	190°	>80	30.000	A+	03	29,40

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 HF UO – G13 – para luminárias com ECG⁴, Caixa 25 unid.

ST8A-1.5m-25W-840-HF UO	4058075802902	1.500	25 ³	3.600 ³	4.000	160°	>80	50.000	A++	01	*
ST8A-1.5m-25W-865-HF UO	4058075805354	1.500	25 ³	3.600 ³	6.500	160°	>80	50.000	A++	01	*

* Mediante consulta

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 HF – G13 – para luminárias com ECG⁴, Caixa 25 unid.

ST8A-0.6m-8W-830-HF	4052899956254	590	8	1.000	3.000	180°	>80	50.000	A++	01	29,80
ST8A-0.6m-8W-840-HF	4052899956261	590	8	1.100	4.000	180°	>80	50.000	A++	01	29,80
ST8A-0.6m-8W-865-HF	4052899956278	590	8	1.100	6.500	180°	>80	50.000	A++	01	29,80
ST8A-1.2m-14.5-830-HF	4052899956315	1.200	14,5	1.890	3.000	180°	>80	50.000	A++	01	39,70
ST8A-1.2m-14.5-840-HF	4052899956322	1.200	14,5	2.100	4.000	180°	>80	50.000	A++	01	39,70
ST8A-1.2m-14.5-865-HF	4052899956339	1.200	14,5	2.100	6.500	180°	>80	50.000	A++	01	39,70
ST8A-1.5m-21W-830-HF	4052899956377	1.500	21	2.835	3.000	180°	>80	50.000	A++	01	47,80
ST8A-1.5m-21W-840-HF	4052899956384	1.500	21	3.150	4.000	180°	>80	50.000	A++	01	47,80
ST8A-1.5m-21W-865-HF	4052899956391	1.500	21	3.150	6.500	180°	>80	50.000	A++	01	47,80

OSRAM SubstiTUBE® Value T8 HF – G13 – para luminárias com ECG⁴, Caixa 25 unid.

ST8V-0.6m-8W-830-HF	4052899955899	590	8	720	3.000	210°	>80	30.000	A+	03	22,50
ST8V-0.6m-8W-840-HF	4052899955905	590	8	800	4.000	210°	>80	30.000	A+	03	22,50
ST8V-0.6m-8W-865-HF	4052899955912	590	8	800	6.500	210°	>80	30.000	A+	03	22,50
ST8V-1.2m-17W-830-HF	4052899955950	1.200	17	1.530	3.000	210°	>80	30.000	A+	03	30,70
ST8V-1.2m-17W-840-HF	4052899955967	1.200	17	1.700	4.000	210°	>80	30.000	A+	03	30,70
ST8V-1.2m-17W-865-HF	4052899955974	1.200	17	1.700	6.500	210°	>80	30.000	A+	03	30,70
ST8V-1.5m-20W-830-HF	4052899956018	1.500	20	1.800	3.000	210°	>80	30.000	A+	03	34,50
ST8V-1.5m-20W-840-HF	4052899956025	1.500	20	2.000	4.000	210°	>80	30.000	A+	03	34,50
ST8V-1.5m-20W-865-HF	4052899956032	1.500	20	2.000	6.500	210°	>80	30.000	A+	03	34,50

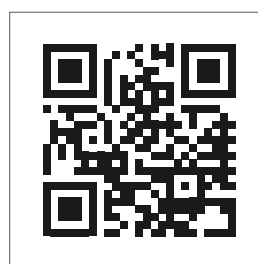
¹ Todos os parâmetros técnicos aplicam-se à lâmpada completa. Tendo em conta o complexo processo de fabrico dos diodos emissores de luz (LEDs), os valores típicos indicados para os parâmetros dos LED constituem apenas valores estatísticos. Estes podem não corresponder aos parâmetros técnicos reais ou de cada produto individual, que pode apresentar desvios em relação aos valores típicos | ² L70/B50 | ³ Dados provisórios | ⁴ Valores para a utilização com ECG de referência | ⁵ Preços de Tabela sujeitos ao IVA em vigor

LEDVANCE, LDA.
Rua Alto do Montijo, 15
2794-069 CARNAXIDE
Tel.: 21 416 58 60
Fax: 21 417 12 59
E-Mail: ledvance@ledvance.pt
www.ledvance.pt

Ferramentas LEDVANCE

Com as nossas apps mobile e ferramentas online pode calcular de forma rápida o potencial de economia para o seu próximo projeto LED, encontrar a lâmpada ou luminária ideal e navegar pelos mais recentes catálogos.

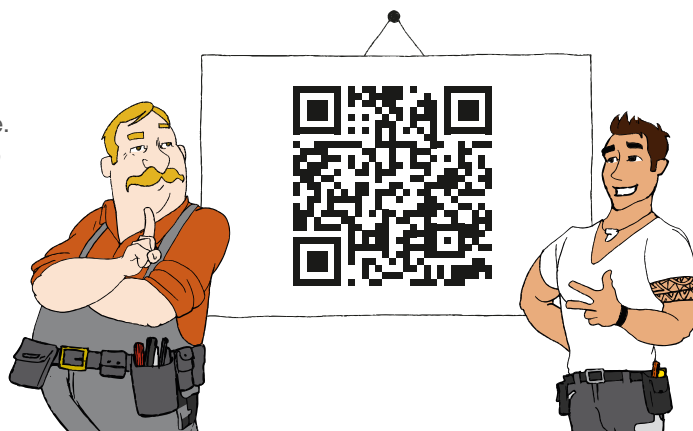
www.ledvance.com/tools



LEDVANCE story telling

Descreve o fascínio da luz em fantásticas histórias online. Aventure-se no mundo da iluminação e ganhe inspiração através de artigos, entrevistas, vídeos e infográficos – produzidos através de perspetivas apaixonantes.

www.ledvance.pt/story-telling



Product licensee of trademark
OSRAM in general lighting



LEDVANCE.PT