

## FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

### ST8S-EM 20 W/4000 K 1500 mm

SubstiTUBE T8 EM STAR | Tubos LED económicos para balastros ferromagnéticos



#### Áreas de Aplicação

- Corredores, escadarias, garagens
- Espaços de refrigeração
- Armazéns
- Aplicações domésticas
- Iluminação em geral dentro de temperaturas ambiente de -20...+45 °C

#### Vantagens do Produto

- Elevada homogeneidade de cor
- Economia de energia até 68 % em comparação com lâmpadas fluorescentes T8
- Acendimento instantâneo sem cintilação

#### Características do Produto

- Substituição LED para lâmpadas fluorescentes T8 com casquilho G13 para utilização em luminárias com CCG ou tensão de rede AC
- Tubo LED T8 em vidro com casquilho G13
- Reduzido flicker conforme EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Sem mercúrio e em conformidade com RoHS
- Funcionamento individual ou em série com balastro convencional (versão 0.6 m)
- Tipo de proteção: IP20



DADOS TÉCNICOS

DADOS ELÉTRICOS

Potência nominal	20 W
Potência do Sistema	20.00 W
Tensão nominal	220...240 V
Corrente nominal	95 mA
Tipo de corrente	Corrente alternada (AC)
Corrente elétrica de entrada	30 A
Frequência de operação	50...60 Hz
Frequência da rede	50...60 Hz
Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)	73
Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor	22
Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B)	117
Distorção harmónica total	< 20 %
Fator de potência λ	> 0,90

Dados Fotométricos

Fluxo luminoso	2200 lm
Rendimento luminoso	110 lm/W
Manutenção de Lumen (fim vida no	0.70
Tonalidade (designação)	Branco Neutro
Temperatura de cor	4000 K
Índice de reprodução de cor Ra	≥80
Tonalidade da luz	840
Desvio padrão de combinação de cores	≤6 sdc
Métrica de Cintilação (Pst LM)	1
Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM)	0,9

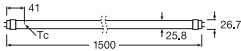


EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 4000K

Dados Luminotécnicos

Ângulo de abertura	190 °
Tempo de aquecimento (60 %)	< 0.50 s
Tempo de ligamento	< 0.5 s

DIMENSÕES & PESO



Comprimento	1513.00 mm
Comprimento da base excluindo os pinos	1500 mm
Diâmetro	26,70 mm
Diâmetro da base	26,7 mm
Peso do produto	230,00 g

TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura ambiente	-20...+45 °C
Temperatura máxima no ponto TC	75 °C

Vida Útil

Vida mediana L70/B50 @ 25 °C	30000 h
Número de ciclos de Liga e Desliga	200000
Manutenção do fluxo no final de	0.70
Índice de mortalidade em 6.000 h	≥ 0.90

DADOS TÉCNICOS ADICIONAIS

Soquete (base)	G13
Quantidade de mercúrio	0.0 mg
Sem mercúrio	Sim
Design / versão	Fosca

ATRIBUTOS

Regulável	Não
-----------	-----

CERTIFICADOS & NORMAS

Classe de eficiência energética	E 1)
Consumo de energia	20.00 kWh/1000h
Tipo de protecção	IP20
Normas	CE
Grupo segurança fotobiológica co EN62778	RG0

1) Classe de Eficiência Energética (EEC) na escala A++ (a mais eficiente) a E (a menos eficiente)

Categorizações específicas de cada país

Referência do pedido	ST8S-1.5M 20W/8
----------------------	-----------------

DADOS LOGÍSTICOS

Temperatura de armazenagem	-20...+80 °C
----------------------------	--------------

Dados do Regulamento de Etiquetagem Energética conforme EU 2019/2015

Tecnologia de iluminação utilizada	LED
Não direcional ou direcional	NDLS
Tensão de rede ou não indicado para tensão de rede	MLS
Tipo de casquilho da fonte de luz (ou outra interface elétrica)	G13
Fonte de luz conectada (CLS)	Não
Fonte de luz com alternância de cor	Não
Envelope	Não
Fonte de luz de elevada luminância	Não
Proteção anti-encandeamento	Não
Temperatura de cor semelhante	SINGLE_VALUE
Consumo em Standby	0 W
Consumo em standby para Connected light source CLS	0 W
Indicação de potência equivalente	Não
Comprimento	1513,00 mm
Altura (incl.luminárias cilind.)	26.70 mm
Largura (incl.luminárias redondas)	26.70 mm
Coordenada de cromaticidade x	0,3818
Coordenada de cromaticidade y	0,3797
R9 Índice Restituição de Cor	0.00
Correspondência com o ângulo de feixe	SPHERE_360
Factor de Sobrevivência	0,90
Factor de depreciação	0,9

Fonte de luz LED substitui fonte de luz fluorescente	Sim
EPREL ID	1403074
Referência do modelo	AC25365



### Equipamento / Acessórios

- Indicado para o funcionamento com balastro ferro-magnético

### Aviso de Segurança

- Funcionamento em aplicações de exterior em luminárias estanques adequadas de acordo com a ficha técnica e as instruções de instalação
- O ponto Tc está localizado por baixo da etiqueta do produto na parte da frente da lâmpada.

### DOWNLOADS

Documentos e certificados		Nome do documento
	Declarações de conformidade	EC Declaration of Conformity ST8S EM Gen10
Ficheiros fotométricos e luminotécnicos		Nome do documento
	Distribuição da potência espectral	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K

### DADOS LOGÍSTICOS

Código do Produto	Embalagem unitária (peças/unidade)	Dimensões (comprimento x largura x altura)	Peso bruto	Volume
4058075455320	Sleeves 1	27 mm x 27 mm x 1,610 mm	332.00 g	1.17 dm <sup>3</sup>
4058075455337	Shipping box 8	1,655 mm x 184 mm x 130 mm	3460.00 g	39.59 dm <sup>3</sup>

O código do produto mencionado indica a quantidade mínima a ser adquirida. Uma caixa unitária pode conter um ou mais produtos. Quando for colocar o pedido de compras, indique uma quantidade unitária ou múltiplos da caixa unitária.

### Referências / Links

- Para mais informações consulte [www.ledvance.com/substitube](http://www.ledvance.com/substitube)

### Aviso Legal

- Quando usada para substituição da lâmpada fluorescente T8, a eficiência energética total e a distribuição de luz depende do design do sistema

de iluminação.

---

#### AVISO LEGAL

Sujeito a alteração sem prévio aviso. Sempre utilize a versão mais recente.