

# FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

## LED TUBE T8 EM S 438 mm 5.1W 830

LED TUBE T8 EM S | Tubos LED de elevado desempenho para funcionamento com balastros ferromagnéticos (CCG) e tensão de rede AC, anti-estilhaço



### Áreas de Aplicação

- Iluminação geral a temperaturas ambiente de -20...+50° C
- Iluminação de áreas de produção
- Áreas de tráfego e corredores
- Supermercados e lojas
- Indústria

### Vantagens do Produto

- Não deforma graças ao tubo em vidro
- Proteção contra estilhaços graças ao revestimento especial PET
- Apoia a implementação dos conceitos HACCP desde a produção até à exposição
- Resistência muito elevada às cargas de comutação
- Substituição rápida, simples e segura sem religação
- Economia de energia até 70% (em comparação com a lâmpada fluorescente T8)
- Acendimento instantâneo, portanto, ideal para uso em combinação com tecnologia de sensor
- Também adequado para funcionamento a baixas temperaturas

### Características do Produto

- Substituição LED para lâmpadas fluorescentes T8 com casquilho G13 para utilização em luminárias com CCG ou tensão de rede AC
- Reduzido flicker conforme EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Lâmpada tubular em vidro com proteção anti-estilhaço para aplicações na área alimentar
- Aprovação ENEC 10 VDE



- Funcionamento individual e em série em balastros convencionais (versões  $\leq 0,9$  m)
- Vida útil: até 75.000 h
- Tipo de proteção: IP20
- Sem mercúrio e em conformidade com RoHS

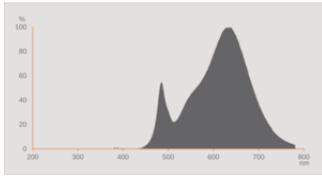
## DADOS TÉCNICOS

## DADOS ELÉTRICOS

Potência nominal	5,1 W
Potência do Sistema	5.10 W
Tensão nominal	220...240 V
Modo de funcionamento	CCG, Tensão de rede em AC
Corrente nominal	24 mA
Tipo de corrente	Corrente alternada (AC)
Corrente elétrica de entrada	3.25 A
Indicado para corrente de entrada DC	Sim
Tensão de entrada DC	186...260 V
Frequência de operação	50/60 Hz
Frequência da rede	50/60 Hz
Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)	184
Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor	51
Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B)	231
Distorção harmónica total	< 20 %
Fator de potência $\lambda$	0,90

## Dados Fotométricos

Fluxo luminoso	810 lm
Rendimento luminoso	158 lm/W
Manutenção de Lumen (fim vida no	0.70
Tonalidade (designação)	Branco quente
Temperatura de cor	3000 K
Índice de reprodução de cor Ra	80
Tonalidade da luz	830
Desvio padrão de combinação de cores	$\leq 5$ sdc <sub>m</sub>
Manutenção do fluxo luminoso em	0.80
Métrica de Cintilação (Pst LM)	1
Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM)	0.4

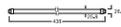


EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 3000K

### Dados Luminotécnicos

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

### DIMENSÕES & PESO



Comprimento	450.00 mm
Comprimento da base excluindo os pinos	438.00 mm
Diâmetro	26,70 mm
Diâmetro do tubo	25,8 mm
Diâmetro máximo	27 mm
Peso do produto	78,00 g

### TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura ambiente	-20...+50 °C <sup>1)</sup>
Temperatura máxima no ponto TC	60 °C

1) Temperatura à volta da lâmpada - para luminárias fechadas: temperatura dentro da luminária

### Vida Útil

Vida mediana L70/B50 @ 25 °C	75000 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

### ATRIBUTOS

Regulável	Não
-----------	-----

### CERTIFICADOS & NORMAS

Classe de eficiência energética	D <sup>1)</sup>
Consumo de energia	6.00 kWh/1000h
Tipo de protecção	IP20
Normas	CE / UKCA / VDE / ENEC / EAC
Grupo segurança fotobiológica co EN62778	RG0

<sup>1)</sup> Classe de Eficiência Energética (EEC) na escala A (a mais eficiente) a G (a menos eficiente)

### Categorizações específicas de cada país

Referência do pedido	LEDTUBE T8 EM S
----------------------	-----------------

### 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
Protecção anti-encandeamento	Não
Temperatura de cor semelhante	SINGLE_VALUE
Consumo em Standby	<0.5 W
Indicação de potência equivalente	Não

Comprimento	450,00 mm
Altura (incl.luminárias cilind.)	26.70 mm
Largura (incl.luminárias redondas)	26.70 mm
Coordenada de cromaticidade x	0.4339
Coordenada de cromaticidade y	0.4033
R9 Índice Restituição de Cor	0.00
Correspondência com o ângulo de feixe	SPHERE_360
Factor de Sobrevivência	0.9
Factor de depreciação	0.9
Fonte de luz LED substitui fonte de luz fluorescente	Não
EPREL ID	1334050,1529740
Referência do modelo	AC45340,AC51550

### Equipamento / Acessórios

- Adequada para operação com reatores convencionais e com perda de energia baixa

### Aviso de Segurança

- Não adequada para funcionamento com balasto eletrónico.
- Funcionamento em aplicações de exterior em luminárias estanques adequadas de acordo com a ficha técnica e as instruções de instalação
- Inadequado para iluminação de emergência.
- Desligue da corrente de alimentação antes da instalação.

### DOWNLOADS

	Documentos e certificados	Nome do documento
	Instruções de utilização / instruções de segurança	LED TUBE T8 EM S
	Informações legais	Informationstext 18 Abs 4 ElektroG
	Declarações de conformidade	LEDTUBE T8 EM
	Declarações de conformidade	LED TUBE T8 EM
	Declarações de conformidade UKCA	LED TUBE T8 EM
	Declarações de conformidade UKCA	LED TUBE T8 EM

Ficheiros fotométricos e luminotécnicos	Nome do documento
 Ficheiro IES (IES)	LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 830
 Ficheiro LDT (Eulumdat)	LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 830
 Ficheiro UGR (tabela UGR)	LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 830
 Curva de distribuição de luz tipo polar	LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 830
 Distribuição da potência espectral	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 3000K

## DADOS LOGÍSTICOS

Código do Produto	Embalagem unitária (peças/unidade)	Dimensões (comprimento x largura x altura)	Peso bruto	Volume
4099854037337	Sleeves 1	550 mm x 29 mm x 29 mm	95.00 g	0.46 dm <sup>3</sup>
4099854037344	Shipping box 10	580 mm x 180 mm x 95 mm	1214.00 g	9.92 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.pt/tubos-led](http://www.ledvance.pt/tubos-led)

## 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.