

# FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

## ST9-EM 22 123 ° 12 W/6500 K G10q

LED TUBE T9 EM | Tubos LED circulares para balastros ferromagnéticos (CCG)



### Áreas de Aplicação

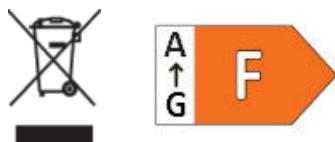
- Iluminação em geral dentro de temperaturas ambiente de -20...+45 °C
- Corredores, escadarias, garagens
- Aplicações domésticas
- Aplicações decorativas

### Vantagens do Produto

- Substituição rápida, simples e segura sem religação
- Economia de energia até 50% (em comparação com a lâmpada fluorescente T9 com CCG)
- Também adequado para funcionamento a baixas temperaturas

### Características do Produto

- Alternativa LED às lâmpadas fluorescentes clássicas T9 em luminárias com CCG
- Iluminação uniforme
- Vida útil: até 30.000 h
- Sem mercúrio e em conformidade com RoHS



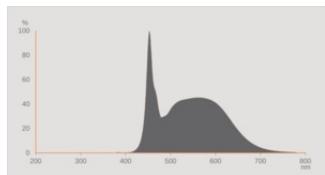
## DADOS TÉCNICOS

## DADOS ELÉTRICOS

Potência nominal	12 W
Potência do Sistema	12.00 W
Tensão nominal	220...240 V
Modo de funcionamento	Corrente alternada (AC), Balastro convencional (CCG)
Corrente nominal	60 mA
Tipo de corrente	Corrente alternada (AC)
Frequência de operação	50...60 Hz
Frequência da rede	50...60 Hz
Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)	80
Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor	140
Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B)	140
Fator de potência $\lambda$	> 0,90

## Dados Fotométricos

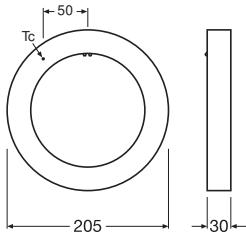
Fluxo luminoso	1200 lm
Rendimento luminoso	100 lm/W
Manutenção de Lumen (fim vida no	0.70
Tonalidade (designação)	Branco Frio
Temperatura de cor	6500 K
Índice de reprodução de cor Ra	$\geq 80$
Tonalidade da luz	865
Desvio padrão de combinação de cores	$\leq 6$ sdcM
Métrica de Cintilação (Pst LM)	1
Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM)	0,9



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 6500K

**Dados Luminotécnicos**

Ângulo de abertura	123 °
Tempo de aquecimento (60 %)	< 0.50 s
Tempo de ligamento	< 0.5 s

**DIMENSÕES & PESO**

Comprimento	205.00 mm
Diâmetro	30,00 mm
Peso do produto	143,00 g

**TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO**

Temperatura ambiente	-20...+45 °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)	G10q
Quantidade de mercúrio	0.0 mg
Sem mercúrio	Sim
Design / versão	Fosca

**ATRIBUTOS**

Regulável	Não
-----------	-----

**CERTIFICADOS & NORMAS**

Classe de eficiência energética	F <sup>1)</sup>
Consumo de energia	12.00 kWh/1000h
Tipo de protecção	IP20
Normas	CE
Grupo segurança fotobiológica co EN62778	RG1

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	ST9-22 12W/865
----------------------	----------------

#### DADOS LOGÍSTICOS

Temperatura de armazenagem	-20...+65 °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 casquinho da fonte de luz (ou outra interface elétrica)	G10q
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	205,00 mm
Altura (incl.luminárias cilind.)	30.00 mm
Largura (incl.luminárias redondas)	30.00 mm
Coordenada de cromaticidade x	0,3123
Coordenada de cromaticidade y	0,3282
R9 Índice Restituição de Cor	0.00
Correspondência com o ângulo de feixe	SPHERE_360
Factor de Sobrevida	0,5
Factor de depreciação	0,5

Fonte de luz LED substitui fonte de luz fluorescente	Sim
EPREL ID	1402927
Referência do modelo	AC11637

### 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
- Todas as ligações elétricas devem ser feitas por um técnico qualificado.
- Desligue da corrente de alimentação antes da instalação.
- Inadequado para iluminação de emergência.
- Não toque na lâmpada se estiver partida.
- Não deve ser usada se a ampola exterior estiver danificada.

### DOWNLOADS

Documentos e certificados	Nome do documento
 Instruções de utilização / instruções de segurança	SubstiTUBE T9

Ficheiros fotométricos e luminotécnicos	Nome do documento
 Ficheiro IES (IES)	AC11637_ST9-22 12W 865 220-240V EM
 Ficheiro LDT (Eulumdat)	AC11637_ST9-22 12W 865 220-240V EM
 Curva de distribuição de luz tipo polar	AC11637_ST9-22 12W 865 220-240V EM
 Curva de distribuição de luz tipo polar	AC11637 ST9-22 12W 865 220-240V EM
 Distribuição da potência espectral	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 6500K

### DADOS LOGÍSTICOS

Código do Produto	Embalagem unitária (peças/unidade)	Dimensões (comprimento x largura x altura)	Peso bruto	Volume
4058075135468	Folding box 1	38 mm x 214 mm x 245 mm	194.00 g	1.99 dm <sup>3</sup>
4058075135475	Shipping box 10	385 mm x 232 mm x 237 mm	2613.00 g	21.17 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 informações atuais, consulte: [www.ledvance.pt/tubos-led](http://www.ledvance.pt/tubos-led)
- 

## Aviso Legal

- Quando utilizada para substituir a lâmpada fluorescente T9, o rendimento luminoso e a distribuição luminosa dependem do sistema de iluminação.
- 

## AVISO LEGAL

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