

# FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

## LED TUBE T8 UNIVERSAL PERFORMANCE

### 1500 mm 20W 865

LED TUBE T8 UNIVERSAL PERFORMANCE | Tubos LED para balastros eletrônicos (ECG), balastros eletromagnéticos (CCG) e tensão de rede AC, anti-estilhaço



#### Áreas de Aplicação

- Iluminação em geral dentro de temperaturas ambiente de -20...+45 °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
- Substituição rápida, simples e segura sem religação
- Economia de energia até 66% (em comparação com a lâmpada fluorescente T8)
- Resistência muito elevada às cargas de comutação
- Elevado fluxo luminoso para tarefas de iluminação com grau de exigência superior
- Apoia a implementação dos conceitos HACCP desde a produção até à exposição
- Também adequado para funcionamento a baixas temperaturas

#### Características do Produto

- Substituição LED para tubos fluorescentes T8 clássicos com casquilho G13 para uso em luminárias com CCG, ECG ou tensão de rede AC
- Compatível com balastros convencionais e com muitos balastros eletrônicos (ver também compatibility list) and line voltage
- Reduzido flicker conforme EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )



- Tubo de vidro com proteção contra estilhaços
- Para uma iluminação especialmente uniforme
- Sem mercúrio e em conformidade com RoHS
- Tipo de proteção: IP20
- Vida útil: até 60.000 h

DADOS TÉCNICOS

DADOS ELÉTRICOS

|                                            |                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Potência nominal                           | 20 W                                                          |
| Potência do Sistema                        | 20.00 W                                                       |
| Tensão nominal                             | 220...240 V                                                   |
| Modo de funcionamento                      | Fonte elétrica (ECG), CCG, Tensão de rede em AC <sup>1)</sup> |
| Corrente nominal                           | 88 mA                                                         |
| Tipo de corrente                           | Corrente alternada (AC)                                       |
| Corrente elétrica de entrada               | 7 A                                                           |
| Frequência de operação                     | 50/60 Hz                                                      |
| Frequência da rede                         | 50/60 Hz                                                      |
| Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)   | 70                                                            |
| Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor         | 47                                                            |
| Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B) | 110                                                           |
| Distorção harmónica total                  | < 30 %                                                        |
| Fator de potência λ                        | 0,90                                                          |

1) Verifique a compatibilidade do ECG em [ledvance.com/compatibility](https://www.ledvance.com/compatibility)

Dados Fotométricos

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| Fluxo luminoso                         | 3100 lm     |
| Rendimento luminoso                    | 155 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         | 80          |
| Tonalidade da luz                      | 865         |
| Desvio padrão de combinação de cores   | ≤5 sdcn     |
| Manutenção do fluxo luminoso em        | 0.90        |
| Métrica de Cintilação (Pst LM)         | 1.0         |
| Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM) | ≤0.4        |



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 6500K

### 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 | 1500.00 mm |
| Diâmetro                               | 27,80 mm   |
| Peso do produto                        | 307,00 g   |

### TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| Temperatura ambiente                    | -20...+45 °C <sup>1)</sup> |
| Temperatura máxima no ponto TC          | 70 °C                      |
| Temp. funcionamento, conforme IEC 62717 | 50 °C <sup>2)</sup>        |

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

2) Em funcionamento com o CCG/AC. Tp: 55°C em funcionamento de ECG. / Tp rated. O ponto Tp coincide com o ponto Tc - marcado no dispositivo

### Vida Útil

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Vida mediana L70/B50 @ 25 °C       | 60000 h |
| Vida nominal L80/B50 a 25 °C       | 60000 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                       | 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 G (a menos eficiente)

Categorizações específicas de cada país

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Referência do pedido | LEDTUBE T8 UN P |
|----------------------|-----------------|

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 |
| Indicação de potência equivalente                               | Não          |

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Comprimento                                          | 1513,00 mm      |
| Altura (incl.luminárias cilind.)                     | 27.80 mm        |
| Largura (incl.luminárias redondas)                   | 27.80 mm        |
| Coordenada de cromaticidade x                        | 0.3123          |
| Coordenada de cromaticidade y                        | 0.3283          |
| R9 Índice Restituição de Cor                         | 1               |
| 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                                             | 1317782         |
| Referência do modelo                                 | AC42587,AC42587 |

Aviso de Segurança

- Funcionamento em aplicações de exterior em luminárias estanques adequadas de acordo com a ficha técnica e as instruções de instalação
- A gama de temperatura de funcionamento do tubo LED é restrita. Em caso de dúvida sobre a adequação da aplicação, deverá medir a temperatura no ponto Tc do produto antes da instalação.
- Para o funcionamento dos Tubos LED T8 UN com balastro ferromagnético, o arrancador existente tem que ser substituído pelo arrancador LED incluído na embalagem.
- Todas as ligações elétricas devem ser feitas por um técnico qualificado.
- Inadequado para iluminação de emergência.

DOWNLOADS

| Documentos e certificados                                                           |                                                    | Nome do documento                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | Instruções de utilização / instruções de segurança | LEDTUBE T8 UNIVERSAL Ledvance                                          |
|  | Guia de instalação alargado                        | Notes on the operation of LEDVANCE LED tubes in compensated luminaires |
|  | Guia de instalação alargado                        | LEDVANCE Luminaire conversion checklist                                |
|  | Informações legais                                 | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG                                     |
|  | Declarações de conformidade                        | LED TUBES T8 HF/UN                                                     |
|  | Declarações de conformidade UKCA                   | LED TUBES T8 HF/UN UKCA                                                |

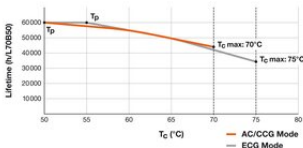
| Documentos e certificados                                                         |                                         | Nome do documento                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | Lista de compatibilidade de ECG         | Ballast compatibility LEDVANCE LED TUBE T5 HF_T8 HF_T8 UNIVERSAL 2025 |
| Ficheiros fotométricos e luminotécnicos                                           |                                         | Nome do documento                                                     |
|  | Ficheiro IES (IES)                      | LEDTUBE T8 UN P 1500 20W 865 LEDV                                     |
|  | Ficheiro LDT (Eulumdat)                 | LEDTUBE T8 UN P 1500 20W 865 LEDV                                     |
|  | Ficheiro UGR (tabela UGR)               | LEDTUBE T8 UN P 1500 20W 865 LEDV                                     |
|  | Curva de distribuição de luz tipo polar | LEDTUBE T8 UN P 1500 20W 865 LEDV                                     |
|  | 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    |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----------|
| 4099854026638     | Sleeves<br>1                       | 1,605 mm x 29 mm x 29 mm                   | 341.00 g   | 1.35 dm³  |
| 4099854026645     | Shipping box<br>10                 | 1,652 mm x 210 mm x 115 mm                 | 4250.00 g  | 39.90 dm³ |

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.

INFORMAÇÃO ADICIONAL DO CATÁLOGO



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.