

## PRODUKTDATENBLATT

### SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 24.8 W/4000 K 1500 mm CRI 90

SubstiTUBE T8 EM PRO ULTRA OUTPUT | Leistungsstarke LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz



#### Anwendungsgebiete

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+50°C
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

#### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Unterstützen bei der Umsetzung der HACCP-Konzepte von der Produktion bis hin zur Warenpräsentation
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 60 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen

#### Produkteigenschaften

- LED-Ersatz für herkömmliche T8-Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung



- Flimmerarm nach EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- VDE-zertifiziert nach IEC62776
- Für besonders homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer: bis zu 75.000 h
- Schutzart: IP20
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

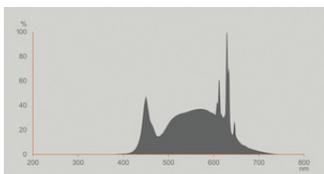
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Nennleistung                  | 24,8 W                |
| Bemessungsleistung            | 24.80 W               |
| Nennspannung                  | 220...240 V           |
| Betriebsart                   | KVG/VVG, Netzspannung |
| Nennstrom                     | 112 mA                |
| Stromart                      | Wechselstrom (AC)     |
| Betriebsfrequenz              | 50/60 Hz              |
| Netzfrequenz                  | 50/60 Hz              |
| Oberschwingungsgehalt         | 20 %                  |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$ | > 0,90                |

### Photometrische Daten

|  |              |
|--|--------------|
| Lichtstrom                                   | 4100 lm      |
| Lichtausbeute                                | 165 lm/W     |
| Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer | 0.96         |
| Lichtfarbe (Bezeichnung)                     | Kalt weiß    |
| Farbtemperatur                               | 4000 K       |
| Farbwiedergabeindex Ra                       | 90           |
| Lichtfarbe                                   | 940          |
| Standardabweichung des Farbgleichs           | $\leq 5$ sdc |
| Flimmer-Messgröße (Pst LM)                   | 1            |
| Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)       | 0.4          |



### Lichttechnische Daten

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Ausstrahlungswinkel | 190 °    |
| Aufwärmzeit (60 %)  | < 0.50 s |

|           |         |
|-----------|---------|
| Startzeit | < 0,5 s |
|-----------|---------|

## Maße & Gewicht

|  |            |
|--|------------|
| Gesamtlänge                              | 1513.00 mm |
| Länge mit Sockel jedoch ohne Sockelstift | 1500.00 mm |
| Durchmesser                              | 26,70 mm   |
| Rohrdurchmesser                          | 25.3 mm    |
| Maximaler Durchmesser                    | 27 mm      |
| Produktgewicht                           | 264,00 g   |

## Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+50 °C |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 70 °C        |

## Lebensdauer

|   |         |
|---|---------|
| Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C           | 75000 h |
| Anzahl der Schaltzyklen                 | 200000  |
| Lichtstromerhalt am Ende der Wartung    | 0.96    |
| Bem.-Lampenüberlebensfaktor bei 6.000 h | ≥ 0.90  |

## Zusätzliche Produktdaten

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Sockel (Normbezeichnung)    | G13    |
| Quecksilbergehalt der Lampe | 0.0 mg |
| Quecksilberfrei             | Ja     |

## Einsatzmöglichkeiten

|         |      |
|---------|------|
| Dimmbar | Nein |
|---------|------|

## Zertifikate & Standards

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Energieeffizienzklasse | C 1)            |
| Energieverbrauch       | 25.00 kWh/1000h |
| Schutzart              | IP20            |
| Normen                 | CE / VDE        |

|   |     |
|---|-----|
| Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 | RG0 |
|---|-----|

1) Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Bestellnummer | LEDTUBE T8 EM P |
|---------------|-----------------|

### LOGISTISCHE DATEN

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Lagertemperaturbereich | -20...+80 °C |
|------------------------|--------------|

### Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichnung EU 2019/2015

|   |              |
|---|--------------|
| Verwendete Beleuchtungstechnologie                            | LED          |
| Ungebündeltes oder gebündeltes Licht                          | NDLS         |
| Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannung angeschlossen | MLS          |
| Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)       | G13          |
| Vernetzte Lichtquelle (CLS)                                   | Nein         |
| Farblich abstimmbare Lichtquelle                              | Nein         |
| Hülle   | Nein         |
| Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte                            | Nein         |
| Blendschutzschild   | Nein         |
| Ähnliche Farbtemperatur                                       | SINGLE_VALUE |
| Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand                     | 0 W          |
| Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme                      | Nein         |
| Länge   | 1513,00 mm   |
| Höhe  | 26.70 mm     |
| Breite  | 26.70 mm     |
| Farbwertanteil x  | 0.382        |
| Farbwertanteil y  | 0.380        |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                               | 2            |
| Halbwertswinkelentsprechung                                   | SPHERE_360   |
| Lebensdauerfaktor   | 0,90         |
| Verschiebungsfaktor   | 0,90         |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle           | Nein         |
| EPREL ID  | 1154538      |
| Model number  | AC41275      |

### TECHNISCHE AUSSTATTUNG

- Geeignet für den Betrieb mit verlustarmen und konventionellen Vorschaltgeräten

### Sicherheitshinweise

- Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.
- Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

### DOWNLOADS

| Dokumente und Zertifikate  |                                 |
|--|---------------------------------|
|    | Installation guide              |
|    | Declarations Of Conformity CE   |
|    | Declarations Of Conformity UKCA |
| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien                                  |                                 |
|   | IES file (IES)                  |
|  | LDT file (Eulumdat)             |
|  | UGR file (UGR table)            |
|  | LDC typ polar                   |
|  | Spectral power distribution     |

### VERPACKUNGSMITTEL

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen               |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4058075757486 | Faltheile<br>1                         | 1,605 mm x 29 mm x 29 mm            | 298.00 g      | 1.35 dm <sup>3</sup>  |
| 4058075757493 | Versandkarton<br>10                    | 1,652 mm x 210 mm x 115 mm          | 3822.00 g     | 39.90 dm <sup>3</sup> |
| 4099854012655 | Versandkarton<br>10                    | 1,635 mm x 180 mm x 95 mm           | 3920.00 g     | 27.96 dm <sup>3</sup> |

Die genannten Produktnummern beschreiben die kleinste bestellbare Mengeneinheit. Eine Versandeinheit kann mehrere Einzelprodukte beinhalten. Als Bestellmenge verwenden Sie bitte das Ein- oder Mehrfache einer Versandeinheit.

## Referenzen / Verweise

- Für aktuelle Informationen siehe [www.ledvance.de/substitute](http://www.ledvance.de/substitute)
- 

## Rechtliche Hinweise

- Beim Austausch gegen eine T8-Leuchtstofflampe hängen Gesamtenergieeffizienz und Lichtverteilung von der Bauart der Anlage ab.
- 

## Haftungsausschluss

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden.