

## PRODUKTDATENBLATT

### SubstiTUBE T8 EM Advanced 14 W/4000 K 1200 mm

SubstiTUBE T8 EM ADVANCED | LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG)



#### Anwendungsgebiete

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

#### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 64 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- 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  $\leq 1$ )
- Einzel- und Tandembetrieb an konventionellem Vorschaltgerät (0,6 m-Version)
- Röhre aus Glas
- Quecksilberfrei und RoHS-konform



- Homogene Ausleuchtung
- Schutzart: IP20

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

|                                                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nennleistung                                                    | 14 W              |
| Bemessungsleistung                                              | 14.00 W           |
| Nennspannung                                                    | 220...240 V       |
| Nennstrom                                                       | 63 mA             |
| Stromart                                                        | Wechselstrom (AC) |
| Betriebsfrequenz                                                | 50/60 Hz          |
| Netzfrequenz                                                    | 50/60 Hz          |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)                     | 71                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation | 71                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation  | 14                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)                     | 114               |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation | 114               |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation  | 23                |
| Oberschwingungsgehalt                                           | 18 %              |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                   | > 0,90            |

### Photometrische Daten

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Lichtstrom                                   | 2100 lm                   |
| Lichtausbeute                                | 150 lm/W                  |
| Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer | 0.70                      |
| Lichtfarbe (Bezeichnung)                     | Kalt weiß                 |
| Farbtemperatur                               | 4000 K                    |
| Farbwiedergabeindex Ra                       | 83                        |
| Lichtfarbe                                   | 840                       |
| Standardabweichung des Farbabgleichs         | $\leq 5$ sdc <sub>m</sub> |
| Bemessungs-LLMF bei 6.000 h                  | 0.80                      |
| 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  |
| Bemessungshalbwertswinkel | 190.00 ° |

### Maße & Gewicht

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Gesamtlänge           | 1212.00 mm |
| Durchmesser           | 26,70 mm   |
| Rohrdurchmesser       | 25.3 mm    |
| Maximaler Durchmesser | 27 mm      |
| Produktgewicht        | 190,00 g   |

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+50 °C |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 60 °C        |

### Lebensdauer

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Nennlebensdauer                         | 50000 h |
| Anzahl der Schaltzyklen                 | 200000  |
| Lichtstromerhalt am Ende der Wartung    | 0.70    |
| 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                      | D <sup>1)</sup> |
| Energieverbrauch                            | 14.00 kWh/1000h |
| Schutzart                                   | IP20            |
| Normen                                      | CE / EAC        |
| Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 | RG0             |

<sup>1)</sup> Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Bestellnummer | LEDTUBE T8 EM A |
|---------------|-----------------|

### 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                                                         | 1212.00 mm   |
| Höhe                                                          | 26.70 mm     |
| Breite                                                        | 26.70 mm     |
| Farbwertanteil x                                              | 0.382        |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Farbwertanteil y                                    | 0.380      |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                     | 0.00       |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360 |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0,9        |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0,9        |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein       |
| EPREL ID                                            | 563376     |
| Model number                                        | AC34963    |

## 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

| DOWNLOADS                                                                          |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | User instruction              |
|  | Declarations Of Conformity CE |
|  | Installation guide            |
|  | Installation guide            |
|  | IES file (IES)                |
|  | LDT file (Eulumdat)           |
|  | UGR file (UGR table)          |

## VERPACKUNGSMFORMATIONEN

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen               |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4058075611832 | Falthülle<br>1                         | 1,305 mm x 29 mm x 29 mm            | 219.00 g      | 1.10 dm <sup>3</sup>  |
| 4058075611849 | Versandschachtel<br>10                 | 1,352 mm x 210 mm x 115 mm          | 2881.00 g     | 32.65 dm <sup>3</sup> |
| 4099854009211 | Versandschachtel<br>10                 | 1,335 mm x 180 mm x 95 mm           | 2730.00 g     | 22.83 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.