

# PRODUKTDATENBLATT

## SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 23.1 W/6500 K 1500 mm

SubstiTUBE® Advanced Ultra Output | 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

### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 60 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik

### Produkteigenschaften



- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Socket in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Röhre aus Glas
- Für besonders homogene Ausleuchtung
- Quecksilberfrei und RoHS-konform
- Schutzart: IP20



## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Nennleistung                          | 23,1 W            |
| Bemessungsleistung                    | 23.10 W           |
| Nennspannung                          | 220...240 V       |
| Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe | 58 W              |
| Nennstrom                             | 109 mA            |
| Stromart                              | Wechselstrom (AC) |
| Betriebsfrequenz                      | 50/60 Hz          |
| Netzfrequenz                          | 50/60 Hz          |
| Oberschwingungsgehalt                 | 20 %              |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$         | > 0,90            |

### Photometrische Daten

|  |                   |
|--|-------------------|
| Lichtstrom                                   | 3700 lm           |
| Lichtausbeute                                | 160 lm/W          |
| Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer | 0.70              |
| Lichtfarbe (Bezeichnung)                     | Kaltes Tageslicht |
| Farbtemperatur                               | 6500 K            |
| Farbwiedergabeindex Ra                       | 83                |
| Lichtfarbe                                   | 865               |
| Standardabweichung des Farbabgleichs         | $\leq 5$ sdc      |
| Bemessungs-LLMF bei 6.000 h                  | 0.70              |
| 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                            | 1513.00 mm |
| Länge                                  | 1513.00 mm |
| Breite (einschließlich runde Leuchten) | 26,70 mm   |
| Länge (einschließlich runde Leuchten)  | 26,70 mm   |
| Durchmesser                            | 26,70 mm   |
| Rohrdurchmesser                        | 25.3 mm    |
| Maximaler Durchmesser                  | 27 mm      |
| Produktgewicht                         | 226,00 g   |

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

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

### Einsatzmöglichkeiten

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

### Zertifikate & Standards

|   |                 |
|---|-----------------|
| Energieeffizienzklasse                      | C               |
| Energieverbrauch                            | 24.00 kWh/1000h |
| Schutzart                                   | IP20            |
| Normen                                      | CE / EAC        |
| Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 | RG0             |

### 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   |
| Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme                      | not applicable |
| Farbwertanteil x  | 0.312          |
| Farbwertanteil y  | 0.328          |
| Halbwertswinkel   | SPHERE_360     |
| Lebensdauerfaktor   | 0.90           |
| Verschiebungsfaktor   | 0.90           |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle           | yes            |
| EPREL ID  | 563385         |
| Model number  | AC34955        |

### 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.

### VERPACKUNGSMITTEL

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen              |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------|----------------------|
| 4058075612013 | Falzhülle<br>1                         | 1,605 mm x 29 mm x 29 mm            | 260.00 g      | 1.35 dm <sup>3</sup> |

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen               |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4058075612020 | Versandschachtel<br>10                 | 1,652 mm x 210 mm x 115 mm          | 3440.00 g     | 39.90 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.

---

### 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.