

## PRODUKTDATENBLATT

### SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 23 W/4000 K 1500 mm

SubstiTUBE T8 UNIVERSAL PRO ULTRA OUTPUT | LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG), elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG) und Netzspannung, Splitterschutz



#### Anwendungsgebiete

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

#### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Einfache Installation

#### Produkteigenschaften

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit konventionellen und vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste) und Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Quecksilberfrei und RoHS-konform



- Schutzart: IP20
- Lebensdauer: bis zu 60.000 h

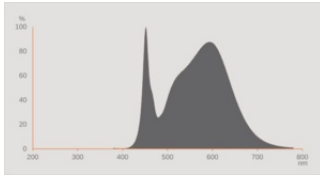
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

|                                                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nennleistung                                                    | 23 W              |
| Bemessungsleistung                                              | 23.00 W           |
| Nennspannung                                                    | 220...240 V       |
| Nennstrom                                                       | 125 mA            |
| Stromart                                                        | Wechselstrom (AC) |
| Einschaltstrom                                                  | 15 A              |
| Betriebsfrequenz                                                | 50/60 Hz          |
| Netzfrequenz                                                    | 50/60 Hz          |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)                     | 65                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation | 65                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation  | 25                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)                     | 100               |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation | 100               |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation  | 35                |
| Oberschwingungsgehalt                                           | < 20 %            |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                   | > 0,90            |

### Photometrische Daten

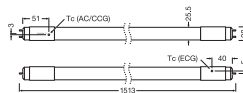
|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Lichtstrom                                   | 3700 lm                   |
| Lichtausbeute                                | 160 lm/W                  |
| 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> |
| Flimmer-Messgröße (Pst LM)                   | 1.0                       |
| Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)       | 0.4                       |



### Lichttechnische Daten

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Ausstrahlungswinkel       | 190 °    |
| Aufwärmzeit (60 %)        | < 2.00 s |
| Startzeit                 | < 0.5 s  |
| Bemessungshalbwertswinkel | 190.00 ° |

### Maße & Gewicht



|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Gesamtlänge           | 1513.10 mm |
| Durchmesser           | 27,80 mm   |
| Rohrdurchmesser       | 25,5 mm    |
| Maximaler Durchmesser | 28 mm      |
| Produktgewicht        | 272,00 g   |

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+45 °C        |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 74 °C <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> bei KVG+Netzspannung Betrieb, EVG Betrieb: 73°C

### Lebensdauer

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Nennlebensdauer                         | 60000 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 &amp; Standards

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Energieeffizienzklasse                      | C <sup>1)</sup> |
| Energieverbrauch                            | 23.00 kWh/1000h |
| Schutzart                                   | IP20            |
| Normen                                      | CE              |
| 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 UN 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 |
| Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme                      | Nein         |
| Länge                                                         | 1513.10 mm   |
| Höhe                                                          | 27.80 mm     |
| Breite                                                        | 27.80 mm     |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Farbwertanteil x                                    | 0.381      |
| Farbwertanteil y                                    | 0.379      |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                     | 0.00       |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360 |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0.90       |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0.90       |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein       |
| EPREL ID                                            | 519437     |
| Model number                                        | AC33874    |

### Sicherheitshinweise

- Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.
- Der Betriebstemperaturbereich der LED-Röhre ist beschränkt. Falls Zweifel bezüglich der Eignung der Anwendung bestehen, messen Sie bitte die maximale Tc Temperatur am Produkt vor Installation.
- Für den Betrieb der LEDTUBE T8 UN mit einem konventionellen Vorschaltgerät muss der vorhandene Starter gegen den beiliegenden LED-Starter in der LED-Röhren Verpackung ausgetauscht werden.

### DOWNLOADS

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

## VERPACKUNGSGINFORMATIONEN

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen               |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4058075546851 | Falthülle<br>1                         | 1,605 mm x 29 mm x 29 mm            | 306.00 g      | 1.35 dm <sup>3</sup>  |
| 4058075546868 | Versandschachtel<br>10                 | 1,652 mm x 210 mm x 115 mm          | 3900.00 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.

## Haftungsausschluss

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