

# TUOTESELOSTE

## SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 14.9 W/4000 K 1200 mm

SubstiTUBE T8 EM PRO ULTRA OUTPUT | Suorituskykyiset sirpalesuojatut LED-valoputket kuristimelle



### Käyttökohteet

- Yleisvalaistus -20...+50 °C -ympäristölämpötiloissa
- Tuotantoalueiden valaistus
- Liikennevyöhykkeet ja käytävät
- Supermarketit ja tavaratalot
- Teollisuus

### Tuote-edut

- Ei taipumista lasirungon ansiosta
- Optimaalinen sirpalesuojaus erityisen PET-pinnoitteen ansiosta
- Tukee HACCP-järjestelmän toteutumista tuotannosta aina esittelyyn
- Erittäin hyvä kytkentäkuormien kesto
- Korkea valovoima kehittyneempiin valaistustehtäviin
- Nopea, yksinkertainen ja turvallinen vaihto ilman johdotuksen uusimista
- Energiansäästö jopa 60 % (verrattuna T8-loistelamppuun ja kuristimeen)
- Välitön valo, siksi sopii ihanteellisesti yhteen anturiteknologian kanssa
- Sopii myös käyttöön matalissa lämpötiloissa



## Tuoteominaisuudet

- LED-korvaaja perinteiselle T8 loisteputkelle (G13-kanta). Voidaan asentaa suoraan kuristinkäyttöisiin valaisimiin tai voidaan käyttää suoralla 230 V:n verkkojännitteellä
- Vähäinen välkyntä, EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Lasinen loisteputki sirpalesuojauksella elintarviketeollisuuden käyttöön
- VDE sertifioitu IEC62776 mukaisesti
- Erittäin tasaiseen valaisuun
- Käyttöikä: jopa 75 000 h
- Suojauksen tyyppi: IP20
- Ei sisällä elohopeaa ja RoHS-yhteensopiva



## TEKNISET TIEDOT

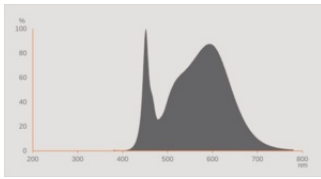
### SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

|                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nimellisteho                                                       | 14,9 W      |
| Rakenteellinen teho                                                | 14.90 W     |
| Nimellisjännite                                                    | 220...240 V |
| Vastaavan perinteisen valonlähteen teho                            | 36 W        |
| Nimellisvirta                                                      | 70 mA       |
| Virtatyyppi                                                        | Vaihtovirta |
| Toimintataajuus                                                    | 50/60 Hz    |
| Verkkotaajuus                                                      | 50/60 Hz    |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi)                        | 64          |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi) - ilman kompensointia  | 64          |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi) - kompensoinnin kanssa | 13          |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi)                        | 103         |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi) - ilman kompensointia  | 103         |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi) - kompensoinnin kanssa | 21          |
| Harmoninen kokonaissärö (THD)                                      | 20 %        |
| Tehokerroin (cos φ)                                                | > 0,90      |

### Fotometriset tiedot

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| Valovirta                                       | 2600 lm          |
| Valotehokkuus                                   | 174 lm/W         |
| Valovirran alenema nimellisen käyttöiän lopussa | 0.70             |
| Valon väri (EN 12464-1)                         | Viileä valkoinen |
| Väriämpötila                                    | 4000 K           |
| Värintoistoindeksi (Ra-indeksi)                 | 83               |
| Valon väri                                      | 840              |
| Väriaadun tasaisuus (SDCM)                      | ≤5 sdcm          |
| Valovirran aleneman kerroin 6 000               | 0.80             |
| Välkyntä-arvo Pst LM                            | 1                |
| Stroboskooppi-ilmiön mitta-arvo SVM             | 0.4              |





## Valotekniset tiedot

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Säteilykulma                                    | 190 °    |
| Lämpenemisaika (60 %)                           | < 0.50 s |
| Käynnistysaika                                  | < 0.5 s  |
| Laskennallinen säteilykulma (1/2 huippuarvosta) | 190.00 ° |

## MITAT JA PAINO

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Kokonaispituus    | 1212.00 mm |
| Halkaisija        | 26,70 mm   |
| Putken halkaisija | 25.3 mm    |
| Suurin halkaisija | 27 mm      |
| Tuotteen paino    | 191,00 g   |

## LÄMPÖTILAT JA KÄYTTÖOLOSUHTEET

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Käyttöympäristön lämpötila-alue     | -20...+50 °C |
| Tc-mittauspisteen enimmäislämpötila | 70 °C        |

## Käyttöikä

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Käyttöikä                        | 75000 h |
| Kytkenäkertojen määrä            | 200000  |
| Valovirran säilyvyys eliniän lop | 0.70    |
| Lampun eliniän kerroin 6 000 h   | ≥ 0.90  |

## MUUT LISÄTIEDOT

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Kanta (standardin mukainen) | G13 |
|-----------------------------|-----|



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Elohopean määrä | 0.0 mg |
|-----------------|--------|

MUUT OMINAISUUDET

|               |    |
|---------------|----|
| Himmennettävä | No |
|---------------|----|

SERTIFIKAATIT JA STANDARDIT

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Energiatehokkuusluokka                    | C 1)            |
| Energiankulutus                           | 15.00 kWh/1000h |
| Kotelointiluokka                          | IP20            |
| Standardit                                | CE / VDE / EAC  |
| Fotometrinen turvallisuusluokka (EN62778) | RG0             |

1) Energiatehokkuusluokka (EEC) asteikolla A (korkein tehokkuus) G (pienin tehokkuus)

Maakohtaiset kategorioinnit

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| Tilausnumero | LEDTUBE T8 EM P |
|--------------|-----------------|

LOGISTISET TIEDOT

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

Energiamerkintä tiedot EU 2019/2015 -mukaisesti

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Käytetty valaistusteknologia              | LED          |
| Ympärisäteilevä vai suunnattu             | NDLS         |
| Verkkojännite tai muu jännite             | MLS          |
| Valonlähteen kanta (tai muu liitântätapa) | G13          |
| Yhdistetty valonlähde (CLS)               | No           |
| Värisäädettävä valonlähde                 | No           |
| Pinnoite                                  | Ei           |
| Suurluminanssinen valonlähde              | No           |
| Häikäisysoja                              | No           |
| Väriämpötila                              | SINGLE_VALUE |
| Vastaavan perinteisen valonlähteen teho   | Ei           |
| Pituus                                    | 1212.00 mm   |
| Korkeus (sis. sylinterivalaisimet)        | 26.70 mm     |
| Leveys (sis. pyöreät valaisimet)          | 26.70 mm     |
| Värikoordinaatti x                        | 0.382        |
| Värikoordinaatti y                        | 0.380        |
| R9 värintoistoindeksi                     | 0.00         |



|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| Vastaava säteilykulma              | SPHERE_360              |
| Vikaantumisosuus                   | 0.90                    |
| Tehokerroin                        | 0.90                    |
| LED-valonlähde korvaa loistelampun | yes                     |
| EPREL ID-tunniste                  | 563387                  |
| Mallinumero                        | AC34908,AC34908,AC34908 |

EQUIPMENT / ACCESSORIES

- Sopii käytettäväksi vähähävikisten ja perinteisten ohjainten kanssa

Turvallisuustiedot

- Ei sovi käytettäväksi elektronisen ohjaimen kanssa.
- Käyttö ulkosovelluksissa kosteussuojatuissa valaisimissa mahdollista datalehden ja asennusohjeen mukaisesti.

LATAUKSET

| LATAUKSET                                                                           |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | User instruction           |
|  | Declarations of conformity |
|  | Installation guide         |
|  | Installation guide         |

LOGISTISET TIEDOT

| Tuotekoodi    | Pakkausyksikkö (kpl/yksikkö) | Mitat (pituus x leveys x korkeus) | Kokonaispaino | Lukumäärä             |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4058075612051 | Yksikköpakkaus<br>1          | 1,305 mm x 29 mm x 29 mm          | 220.00 g      | 1.10 dm <sup>3</sup>  |
| 4058075612068 | Lähetyslaatikko<br>10        | 1,352 mm x 210 mm x 115 mm        | 2889.00 g     | 32.65 dm <sup>3</sup> |
| 4099854009273 | Lähetyslaatikko<br>10        | 1,335 mm x 180 mm x 95 mm         | 2740.00 g     | 22.83 dm <sup>3</sup> |

Mainittu tuotekoodi kertoo pienimmän tilattavissa olevan tuotemäärän. Yksi toimitusyksikkö voi sisältää yhden tai useampia tuotteita. Kun teet tilausta, ilmoita määräksi yksi tai useampi toimitusyksikkö.



---

### Referenssit ja linkit

- Katso virtatiedot osoitteesta [www.ledvance.com/substitute](http://www.ledvance.com/substitute)

---

### Oikeudelliset tiedot

- Kun käytetään T8-loistelampun korvaamiseen, kokonaisenergiatehokkuus ja valonjako riippuvat valaistusjärjestelmän suunnittelusta.

---

### VASTUUVAPLAUSEKE

Tietoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta. Virheet ja puutteet ovat mahdollisia. Muista aina käyttää uusinta julkaisua.

