

# TUOTESELOSTE

## LED TUBE T8 EM SUPERIOR 1200 mm

### 11.3W/14W 865

LED TUBE T8 EM SUPERIOR | Suorituskykyiset LED-valoputket sähkömagneettisille kuristinkäyttöön (CCG) ja AC-verkkoon, sirpalesuoja



#### Käyttökohteet

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

#### Tuote-edut

- Energiansäästö jopa 71 % (verrattuna T8-loistelamppuun)
- Nopea, yksinkertainen ja turvallinen vaihto johdotuksella tai ilman
- Erittäin monipuolinen valittavissa olevien teho/luumen-tasojen (1200 mm, 1500 mm) ansiosta
- Ei taipumista lasirungon ansiosta
- Tukee HACCP-järjestelmän toteutumista tuotannosta aina esittelyyn
- Erittäin korkea kytkentäkertojen kesto
- Välitön valo, siksi sopii ihanteellisesti tunnistimella varustettuihin kohteisiin
- Sopii myös käyttöön matalissa lämpötiloissa

#### Tuoteominaisuudet

- LED-korvaaja perinteiselle T8-loistelampuille (G13-kanta). Voidaan asentaa suoraan kuristinkäyttöisiin valaisimiin tai voidaan käyttää suoralla 230 V:n verkkojännitteellä



- Multi Lumen -toiminto: 2 valittavissa olevaa tehoastetta (1200 mm, 1500 mm)
- Lasista valmistettu LED-valoputki sirpalesuojauksella esim. elintarviketeollisuuden sovelluksiin
- ENEC 10 VDE -sertifikaatti
- Soveltuu sarjakytkentään (900 mm ja lyhyemmät mallit)
- Erittäin pitkä käyttöikä: jopa 100 000 h
- Kotelointiluokka: IP20
- Ei sisällä elohopeaa ja RoHS-yhteensopiva
- Vähäinen välkyntä, EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )

## TEKNISET TIEDOT

## SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

|                                                                    |                                        |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Nimellisteho                                                       | 14,0 W / 11,3 W                        |
| Nimellisjännite                                                    | 220...240 V                            |
| Toimintatapa                                                       | perinteinen liitántälaite, Verkkovirta |
| Nimellisvirta                                                      | 65mA / 50 mA                           |
| Virtatyyppi                                                        | Vaihtovirta                            |
| Käynnistysvirtapiikki                                              | 6.52 A                                 |
| Soveltuu DC-syöttöjännitteelle                                     | Kyllä                                  |
| Tasajännite                                                        | 186...260 V                            |
| Toimintataajuus                                                    | 50/60 Hz                               |
| Verkkotaajuus                                                      | 50/60 Hz <sup>1)</sup>                 |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi)                        | 69                                     |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi) - ilman kompensointia  | 30                                     |
| Lamppujen enimmäismäärä per 10 A (B-tyyppi) - kompensoinnin kanssa | 14                                     |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi)                        | 110                                    |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi) - ilman kompensointia  | 48                                     |
| Lamppujen enimmäismäärä per 16 A (B-tyyppi) - kompensoinnin kanssa | 23                                     |
| Harmoninen kokonaissärö (THD)                                      | < 20 %                                 |
| Tehokerroin (cos $\phi$ )                                          | 0,90                                   |

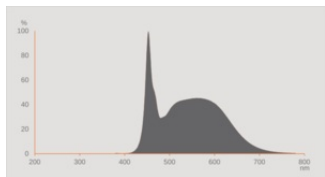
<sup>1)</sup> DC 0 Hz

## Fotometriset tiedot

|                                                 |                   |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| Valovirta                                       | 2600 lm / 2100 lm |
| Valotehokkuus                                   | 185 lm/W          |
| Valovirran alenema nimellisen käyttöiän lopussa | 0.70              |
| Valon väri (EN 12464-1)                         | Kirkas päivänvalo |
| Väriämpötila                                    | 6500 K            |
| Värintoistoindeksi (Ra-indeksi)                 | 80                |
| Valon väri                                      | 865               |
| Väriaadun tasaisuus (SDCM)                      | ≤5 sdcn           |
| Valovirran aleneman kerroin 6 000               | 0.80              |
| Välkyntä-arvo Pst LM                            | 1                 |

Stroboskooppi-ilmion mitta-arvo SVM

0.4



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 6500K

### Adjustable attributes

| Nimellisteho | Väriämpötila | Valovirta | Valotehokkuus |
|--------------|--------------|-----------|---------------|
| 14 W         | 6500 K       | 2600 lm   | 185 lm/W      |
| 11.3 W       | 6500 K       | 2100 lm   | 185 lm/W      |

### Valotekniset tiedot

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Säteilykulma          | 190 °    |
| Lämpenemisaika (60 %) | < 0.50 s |
| Käynnistysaika        | < 0.5 s  |

### MITAT JA PAINO



|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| Kokonaispituus                            | 1212.00 mm |
| Pituus sis. kannan ilman liitoskontakteja | 1200.00 mm |
| Halkaisija                                | 26,70 mm   |
| Tuotteen paino                            | 215,00 g   |

### LÄMPÖTILAT JA KÄYTTÖOLOSUHTEET

|                                                  |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| Käyttöympäristön lämpötila-alue                  | -20...+50 °C <sup>1)</sup> |
| T <sub>c</sub> -mittauspisteen enimmäislämpötila | 75 °C                      |
| Käyttölämpötila (IEC 62717)                      | 46 °C <sup>2)</sup>        |

1) Lamppua ympäröivä lämpötila - suljetuissa valaisimissa: lämpötila luminaire sisällä

2) Tp-luokitus. Tp-piste on sama kuin Tc-piste - merkitty laitteeseen

## Käyttöikä

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Käyttöikä L70/B50 @ 25 °C        | 100000 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      |
| Elohopeavapaa               | Kyllä       |
| Lisätty toiminto            | MULTI LUMEN |

## MUUT OMINAISUUDET

|               |    |
|---------------|----|
| Himmennettävä | Ei |
|---------------|----|

## SERTIFIKAATIT JA STANDARDIT

|                                           |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Energiatehokkuusluokka                    | B <sup>1)</sup>              |
| Energiankulutus                           | 14.00 kWh/1000h              |
| Koteloitiluokka                           | IP20                         |
| Standardit                                | CE / UKCA / EAC / ENEC / VDE |
| Fotometrinen turvallisuusluokka (EN62778) | RG0                          |

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

## Maakohtaiset kategorioinnit

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| Tilausnumero | LEDTUBE T8 EM S |
|--------------|-----------------|

## 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 liitäntätapa) | G13  |
| Yhdistetty valonlähde (CLS)               | Ei   |

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Värisäädettävä valonlähde               | Ei              |
| Pinnoite                                | Ei              |
| Suurluminanssinen valonlähde            | Ei              |
| Häikäisysoja                            | Ei              |
| Väriämpötila                            | SINGLE_VALUE    |
| Tehonkulutus valmiustilassa             | <0.5 W          |
| Vastaavan perinteisen valonlähteen teho | Ei              |
| Pituus                                  | 1212,00 mm      |
| Korkeus (sis. sylinterivalaisimet)      | 26.70 mm        |
| Leveys (sis. pyöreät valaisimet)        | 26.70 mm        |
| Värikoordinaatti x                      | 0.3123          |
| Värikoordinaatti y                      | 0.3283          |
| R9 värintoistoindeksi                   | 1               |
| Vastaava säteilykulma                   | SPHERE_360      |
| Vikaantumisosuus                        | 0.9             |
| Tehokerroin                             | 0.9             |
| LED-valonlähde korvaa loistelampun      | Ei              |
| EPREL ID-tunniste                       | 2150933,2340236 |
| Mallinumero                             | AC69454,AC81595 |

## Tekniset varusteet

- Sopii käytettäväksi vähähävikisten ja perinteisten ohjainten kanssa

## Turvallisuustiedot

- Ei sovellu käytettäväksi elektronisella liitälaitteella.
- Ulkokäyttö mahdollista kosteussuojatuissa valaisimissa teknisiä arvoja ja asennusohjeita noudattamalla
- Ei sovellu käytettäväksi turvalaistussäätelmissä.
- Katkaise verkkovirta ennen asennusta.

## LATAUKSET

| Dokumentit ja sertifikaatit                                                        |                                 | Dokumentin nimi                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | Käyttöohje / turvallisuusohjeet | LED TUBE T8 EM S                                                       |
|  | Laajennettu asennusohje         | Notes on the operation of LEDVANCE LED tubes in compensated luminaires |

| Dokumentit ja sertifikaatit                                                       |                                      | Dokumentin nimi                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Laajennettu asennusohje              | LEDVANCE Luminaire conversion checklist                   |
|  | Lakitiedot                           | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG                        |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset      | LEDTUBE                                                   |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset      | LED tube                                                  |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset UKCA | LEDTUBE                                                   |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset UKCA | LED tubes                                                 |
|  | Sertifikaatit                        | LEDTUBE T8 EM S 1200                                      |
|  | Ympäristötuoteseloste                | ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION LED TUBE T8 EM SUPERIOR |

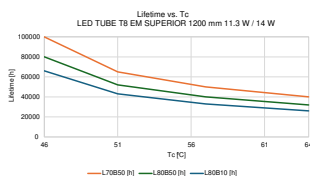
| Valonjakotiedostot                                                                  |                              | Dokumentin nimi                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|  | IES-tiedosto (IES)           | LEDTUBE T8 EM S 1200 11.3W 865 LEDV         |
|  | IES-tiedosto (IES)           | LEDTUBE T8 EM S 1200 14W 865 LEDV           |
|  | LDT-tiedosto (Eulumdat)      | LEDTUBE T8 EM S 1200 11.3W 865 LEDV         |
|  | LDT-tiedosto (Eulumdat)      | LEDTUBE T8 EM S 1200 14W 865 LEDV           |
|  | UGR-tiedosto (UGR-taulukko)  | LEDTUBE T8 EM S 1200 11.3W 865 LEDV         |
|  | UGR-tiedosto (UGR-taulukko)  | LEDTUBE T8 EM S 1200 14W 865 LEDV           |
|  | Valonjakokäyrä, tyyppi polar | LEDTUBE T8 EM S 1200 11.3W 865 LEDV         |
|  | Valonjakokäyrä, tyyppi polar | LEDTUBE T8 EM S 1200 14W 865 LEDV           |
|  | Spektritehon jakautuminen    | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 6500K |

LOGISTISET TIEDOT

| Tuotekoodi    | Pakkausyksikkö (kpl/yksikkö) | Mitat (pituus x leveys x korkeus) | Kokonaispaino | Lukumäärä             |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4099854432781 | Hihapakkaus<br>1             | 1,305 mm x 29 mm x 29 mm          | 240.00 g      | 1.10 dm <sup>3</sup>  |
| 4099854432798 | Kuljetuslaatikko<br>10       | 1,335 mm x 175 mm x 95 mm         | 3040.00 g     | 22.19 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.

## TUOTEPERHEEN LISÄTIEDOT



## Referenssit ja linkit

– Katso takuutiedot osoitteesta [www.ledvance.fi/takuu](http://www.ledvance.fi/takuu)

## Oikeudelliset tiedot

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

## VASTUUVAPAUSLAUSEKE

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