

# PRODUCTINFORMATIEBLAD

## LED TUBE T8 EM SUPERIOR 438 mm 5.1W 840

LED TUBE T8 EM SUPERIOR | High Performance LED-buizen voor conventionele voorschakelapparaten (C-VSA) en AC-netspanning, anti-splinter coating



### Toepassingsgebieden

- Algemene verlichting bij omgevingstemperaturen van -20...+50 °C
- Verlichting van productiegebieden
- Verkeersgebieden en gangen
- Supermarkten en warenhuizen
- Industrie

### Productvoordelen

- Energiebesparing tot 71% (vergeleken met T8 fluorescentielamp)
- Snelle, eenvoudige en veilige vervanging met of zonder herbedrading
- Zeer veelzijdig dankzij instelbare lichtstroom
- Geen doorbuigen, dankzij de glazen buis
- Ondersteuning van de implementatie van de HACCP-concepten van productie tot presentatie
- Zeer goede bestendigheid tegen schakelbelastingen
- Onmiddellijk licht en daarom ideaal geschikt in combinatie met sensortechnologie
- Ook geschikt voor gebruik bij lage temperaturen

### Productkenmerken

- LED vervanging voor klassieke T8 fluorescentielampen met G13-lampvoet voor gebruik in C-VSA armaturen of direct op 230 V
- Multi Lumen-functie: 2 vermogensstappen selecteerbaar



- LED buis van glas met coating geschikt voor toepassingen in o.a de voedingsmiddelenindustrie
- ENEC 10 VDE markering
- Enkel- en tandembedrijf op conventioneel voorschakelapparaat ( $\leq 0,9$  m versies)
- Extreem lange levensduur: tot 100.000 uur
- IP-klasse: IP20
- Kwik-vrij en RoHS-compliant
- Lage flikkering volgens de EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )

## TECHNISCHE GEGEVENS

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

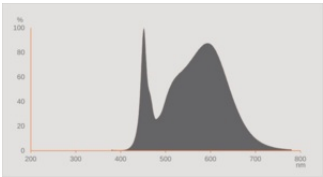
|                                                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Nominale vermogen                                                                 | 5,1 W                  |
| Nominale spanning                                                                 | 220...240 V            |
| Bedrijfsmodus                                                                     | C-VSA, AC netspanning  |
| Nominale stroom                                                                   | 24 mA                  |
| Type stroom                                                                       | Wisselspanning         |
| Inschakelstroom                                                                   | 2.56 A                 |
| Geschikt voor DC-ingang                                                           | Ja                     |
| Gelijkspanning                                                                    | 186...260 V            |
| Werk frequentie                                                                   | 50/60 Hz               |
| Netfrequentie                                                                     | 50/60 Hz <sup>1)</sup> |
| Max. aantal lampen op stroomond 10 A (B)                                          | 234                    |
| Maximaal aantal lampen op eenzekering B10 A, C-VSA zonder compensatie condensator | 102                    |
| Maximaal aantal lampen op eenzekering B10 A, C-VSA met compensatie condensator    | 73                     |
| Max. aantal lampen op installatieautomaat 16 A (B)                                | 293                    |
| Maximaal aantal lampen op eenzekering B16 A, C-VSA zonder compensatie condensator | 129                    |
| Maximaal aantal lampen op eenzekering B16 A, C-VSA met compensatie condensator    | 91                     |
| Totale harmonische vervorming                                                     | < 20 %                 |
| Arbeidsfactor $\lambda$                                                           | 0,90                   |

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

## Fotometrische gegevens

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Lichtstroom                         | 900 lm   |
| Nominale nuttige lichtstroom 90°    | 900 lm   |
| Lichtstroom efficiëntie             | 176 lm/W |
| Lichtstroom einde nominale leven    | 0.70     |
| Lichtkleur                          | 840      |
| Kleurtemperatuur                    | 4000 K   |
| Kleurweergave-index Ra              | 80       |
| Standaardafwijking van kleurproeven | ≤5 sdcn  |
| Lichtstroom (LLMF) bij 6.000 h      | 0.80     |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Flikkerwaarde Pst LM         | 1   |
| Stroboscoopeffect waarde SVM | 0.4 |



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 4000K

Lichttechnische gegevens

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Stralingshoek     | 190 °    |
| Opwarmtijd (60 %) | < 0.50 s |
| Opstarttijd       | < 0.5 s  |

AFMETINGEN & GEWICHT



|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Totale lengte                           | 450.00 mm |
| Lengte met lampvoet, doch zonder pennen | 438.00 mm |
| Diameter                                | 26,70 mm  |
| Product gewicht                         | 78,00 g   |

TEMPERATUREN & BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Omgevingstemperatuur bereik       | -20...+50 °C 1) |
| Maximumtemperatuur op Tc-testpunt | 60 °C           |
| Prestatie temp.volgens IEC 62717  | 35 °C 2)        |

1) Temperatuur rondom de lamp - voor gesloten armaturen: temperatuur binnenin de luminaire  
2) Tp gewaardeerd. Tp punt valt samen met Tc punt - gemarkeerd op apparaat

Levensduur

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Levensduur L70/B50 @ 25 °C       | 100000 h |
| Aantal schakelcycli              | 200000   |
| Lichtstroom aan einde levensduur | 0.70     |
| Functionerende lampen bij 6.000  | ≥ 0.90   |

## AANVULLENDE PRODUCTGEGEVENS

|             |        |
|-------------|--------|
| Lampvoet    | G13    |
| Kwikgehalte | 0.0 mg |
| Kwik vrij   | Ja     |

## MOGELIJKHEDEN

|         |     |
|---------|-----|
| Dimbaar | Nee |
|---------|-----|

## CERTIFICATEN & NORMEN

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Energie-efficiëntieklasse                | C <sup>1)</sup>              |
| Energieverbruik                          | 6.00 kWh/1000h               |
| Type bescherming                         | IP20                         |
| Normen                                   | CE / UKCA / EAC / ENEC / VDE |
| Fotobiologische veiligheidsgroep EN62778 | RG0                          |

<sup>1)</sup> Energie-efficiëntieklasse (EEL) op een schaal van A (hoogste efficiëntie) tot G (laagste efficiëntie)

## Landspecifieke categorisering

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Bestelreferentie | LEDTUBE T8 EM S |
|------------------|-----------------|

## LOGISTIEKE GEGEVENS

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

## Data verordening energielabelling acc EU 2019/2015

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| Gebruikte verlichtingstechnologie                       | LED  |
| Niet-directioneel of directioneel                       | NDLS |
| Netspanning of geen netspanning                         | MLS  |
| Voet van de lichtbron (of andere elektrische interface) | G13  |
| Slimme lichtbron (CLS)                                  | Nee  |
| Lichtbron met instelbare lichtkleur                     | Nee  |
| Omhulsel                                                | Nee  |
| Lichtbron met hoge luminantie                           | Nee  |
| Anti-verblindingsafscherming                            | Nee  |

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| Overeenkomstige kleurtemperatuur             | SINGLE_VALUE    |
| Stand-byvermogen                             | <0.5 W          |
| Opgave overeenkomstig vermogen               | Nee             |
| Lengte                                       | 450,00 mm       |
| Hoogte (incl. cylin. armaturen)              | 26.70 mm        |
| Breedte (incl. ronde armaturen)              | 26.70 mm        |
| X_kleurcoördinaten chromaticiteitsdiagram    | 0.3818          |
| Y_kleurcoördinaten chromaticiteitsdiagram    | 0.3797          |
| R9 kleurweergave-index                       | 1               |
| Correspondentie van hoek van de lichtbundel  | SPHERE_360      |
| Levensduurfactor                             | 0.9             |
| Verplaatsingsfactor                          | 0.9             |
| LED lichtbron vervangt een fluorescentielamp | Nee             |
| EPREL-ID                                     | 2150920,2340243 |
| Modelnummer                                  | AC69441,AC82147 |

### Technische uitrusting

- Geschikt voor gebruik met verliesarme en conventionele voorschakelapparaten

### Veiligheidsadvies

- Niet geschikt voor gebruik met elektronische voorschakelapparatuur.
- Operation in outdoor applications in suitable damp-proof luminaires possible according to data sheet and installation instruction.
- Niet geschikt voor noodverlichting.
- Koppel de netspanning los voordat u het apparaat installeert.

### DOWNLOADS

| Documenten en certificaten                                                                                                     | Naam document                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  Gebruiksaanwijzing / veiligheidsinstructies | LED TUBE T8 EM S                                                       |
|  Uitgebreide installatiegids                 | Notes on the operation of LEDVANCE LED tubes in compensated luminaires |
|  Uitgebreide installatiegids                 | LEDVANCE Luminaire conversion checklist                                |
|  Juridische informatie                       | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG                                     |

| Documenten en certificaten                                                        |                                | Naam document                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Conformiteitsverklaringen      | LEDTUBE                                                   |
|  | Conformiteitsverklaringen      | LED tube                                                  |
|  | Conformiteitsverklaringen UKCA | LEDTUBE                                                   |
|  | Conformiteitsverklaringen UKCA | LED tubes                                                 |
|  | Certificaten                   | LEDTUBE T8 EM S 438                                       |
|  | EPD                            | ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION LED TUBE T8 EM SUPERIOR |

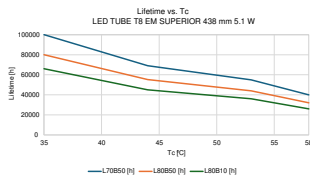
| Fotometrische- en lichtontwerpbestanden                                             |                                  | Naam document                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|    | IES-bestand (IES)                | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 840 LEDV           |
|   | LDT-bestand (Eulumdat)           | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 840 LEDV           |
|  | UGR-bestand (UGR-tabel)          | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 840 LEDV           |
|  | Lichtverdelingscurve type polair | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 840 LEDV           |
|  | Spectrale verdeling              | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K |

LOGISTIEKE GEGEVENS

| Productcode   | Verpakkingseenheid (stuks per verpakking) | Afmetingen (lengte x breedte x hoogte) | Brutogewicht | Volume               |
|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|----------------------|
| 4099854432507 | Vouwhoes<br>1                             | 550 mm x 29 mm x 29 mm                 | 95.00 g      | 0.46 dm <sup>3</sup> |
| 4099854432514 | Verzenddoos<br>10                         | 580 mm x 180 mm x 95 mm                | 1214.00 g    | 9.92 dm <sup>3</sup> |

De genoemde productcodes beschrijven de kleinste hoeveelheid die besteld kan worden. Eén verzendeenheid kan bestaan uit één of meer afzonderlijke producten. Bij het plaatsen van een order enkele of veelvouden van de verpakkingseenheid invoeren.

AANVULLENDE CATALOGUSINFORMATIE



---

## Referenties / Links

- Voor garantie zie [www.benelux.ledvance.com/garantie](http://www.benelux.ledvance.com/garantie)

---

## Wettelijk advies

- Bij gebruik ter vervanging van een T8 fluorescentielamp hangen de totale energie-efficiëntie en lichtverdeling af van het ontwerp van het verlichtingssysteem.

---

## DISCLAIMER

Onder voorbehoud van verandering zonder kennisgeving. Fouten en drukfouten voorbehouden. Zorg ervoor dat u de meest recente versie gebruikt.