

# PRODUKTDATENBLATT

## LED TUBE T8 EM SUPERIOR 438 mm 5.1W 865

LED TUBE T8 EM SUPERIOR | Leistungsstarke LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG) und Netzspannung, Splitterschutz



### Anwendungsgebiete

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+50 °C
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

### Produktvorteile

- Energieeinsparung von bis zu 71 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe)
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch mit oder ohne Umverdrahtung
- Sehr vielseitig durch wählbare Leistungs- / Lumenstufen (1200 mm, 1500 mm)
- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Unterstützen bei der Umsetzung der HACCP-Konzepte von der Produktion bis hin zur Warenpräsentation
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen

### Produkteigenschaften

- LED-Ersatz für herkömmliche T8-Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Multi Lumen Funktion: 2 Leistungsstufen wählbar (1200 mm, 1500 mm)



- LED-Röhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- ENEC 10 VDE-Zeichen
- Einzel- und Tandembetrieb an konventionellem Vorschaltgerät (Versionen  $\leq 0.9$  m)
- Extrem lange Lebensdauer: bis zu 100.000 h
- Schutzart: IP20
- Quecksilberfrei und RoHS-konform
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

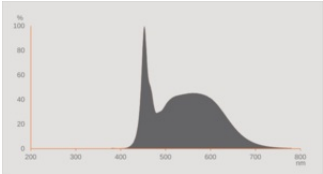
|                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Nennleistung                                                        | 5,1 W                  |
| Nennspannung                                                        | 220...240 V            |
| Betriebsart                                                         | KVG/VVG, Netzspannung  |
| Nennstrom                                                           | 24 mA                  |
| Stromart                                                            | Wechselstrom (AC)      |
| Einschaltstrom                                                      | 2.56 A                 |
| Geeignet für Gleichstrombetrieb                                     | Ja                     |
| Eingangsspannung DC                                                 | 186...260 V            |
| Betriebsfrequenz                                                    | 50/60 Hz               |
| Netzfrequenz                                                        | 50/60 Hz <sup>1)</sup> |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A                             | 234                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG ohne Kompensation | 102                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG mit Kompensation  | 73                     |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A                             | 293                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG ohne Kompensation | 129                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG mit Kompensation  | 91                     |
| Oberschwingungsgehalt                                               | < 20 %                 |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                       | 0,90                   |

1) DC 0 Hz

### Photometrische Daten

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Lichtstrom                                   | 900 lm            |
| Nennnutzlichtstrom 90°                       | 900 lm            |
| Lichtausbeute                                | 176 lm/W          |
| Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer | 0.70              |
| Lichtfarbe (Bezeichnung)                     | Kaltes Tageslicht |
| Farbtemperatur                               | 6500 K            |
| Farbwiedergabeindex Ra                       | 80                |
| Lichtfarbe                                   | 865               |
| Standardabweichung des Farbabgleichs         | ≤5 sdcn           |

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| Bemessungs-LLMF bei 6.000 h            | 0.80 |
| Flimmer-Messgröße (Pst LM)             | 1    |
| Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM) | 0.4  |

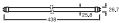


EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 6500K

Lichttechnische Daten

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Ausstrahlungswinkel | 190 °    |
| Aufwärmzeit (60 %)  | < 0.50 s |
| Startzeit           | < 0.5 s  |

Maße & Gewicht



|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Gesamtlänge                              | 450.00 mm |
| Länge mit Sockel jedoch ohne Sockelstift | 438.00 mm |
| Durchmesser                              | 26,70 mm  |
| Produktgewicht                           | 78,00 g   |

Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+50 °C <sup>1)</sup> |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 60 °C                      |
| Betriebstemperatur nach IEC 62717   | 35 °C <sup>2)</sup>        |

1) Umgebungstemperatur der Lampe - bei geschlossenen Leuchten: Temperatur innerhalb der Leuchte  
2) Tp-bewertet. Der Tp-Punkt stimmt mit dem Tc-Punkt überein – auf dem Gerät markiert

Lebensdauer

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C           | 100000 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 & Standards

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Energieeffizienzklasse                      | C <sup>1)</sup>              |
| Energieverbrauch                            | 6.00 kWh/1000h               |
| Schutzart                                   | IP20                         |
| Normen                                      | CE / UKCA / EAC / ENEC / VDE |
| 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 EM S |
|---------------|-----------------|

#### 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    |
| Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand           | <0.5 W          |
| Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme            | Nein            |
| Länge                                               | 450,00 mm       |
| Höhe                                                | 26.70 mm        |
| Breite                                              | 26.70 mm        |
| Farbwertanteil x                                    | 0.3123          |
| Farbwertanteil y                                    | 0.3283          |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                     | 1               |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360      |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0.9             |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0.9             |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein            |
| EPREL ID                                            | 2150926,2340239 |
| Model number                                        | AC69442,AC82149 |

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.
- Nicht geeignet für Notbeleuchtung.
- Netzstrom vor der Installation trennen.

DOWNLOADS

| Dokumente und Zertifikate                                                          |                                           | Name des Dokuments                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise | LED TUBE T8 EM S                                                       |
|  | Ausführliche Installationshinweise        | Hinweise zum Betrieb von LEDVANCE LED-Röhren in kompensierten Leuchten |
|  | Ausführliche Installationshinweise        | Notes on the operation of LEDVANCE LED tubes in compensated luminaires |
|  | Ausführliche Installationshinweise        | LEDVANCE Checkliste Leuchtenumrüstung                                  |

| Dokumente und Zertifikate                                                         |                                    | Name des Dokuments                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Ausführliche Installationshinweise | LEDVANCE Luminaire conversion checklist                   |
|  | Rechtliche Hinweise                | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG                        |
|  | Konformitätserklärung              | LEDTUBE                                                   |
|  | Konformitätserklärung              | LED tube                                                  |
|  | Konformitätserklärung UKCA         | LEDTUBE                                                   |
|  | Konformitätserklärung UKCA         | LED tubes                                                 |
|  | Zertifikate                        | LEDTUBE T8 EM S 438                                       |
|  | EPD                                | ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION LED TUBE T8 EM SUPERIOR |

| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien                                   |                                  | Name des Dokuments                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|  | IES-Datei (IES)                  | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 865 LEDV           |
|  | LDT-Datei (Eulumdat)             | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 865 LEDV           |
|  | UGR-Datei (UGR-Tabelle)          | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 865 LEDV           |
|  | Lichtverteilungskurve, Typ Polar | LEDTUBE T8 EM S 438 5.1W 865 LEDV           |
|  | Spektrale Leistungsverteilung    | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 6500K |

| Ausschreibungstexte                                                                 |                     | Name des Dokuments                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|
|  | Ausschreibungstexte | LED TUBE T8 EM SUPERIOR 438 mm 5.1W 865-de |

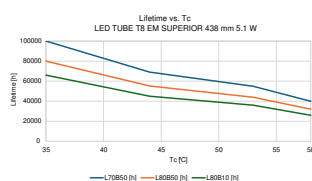
VERPACKUNGSGEOMETRIE

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen  |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------|
| 4099854432569 | Falthülle<br>1                         | 550 mm x 29 mm x 29 mm              | 95.00 g       | 0.46 dm³ |

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen              |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|
| 4099854432576 | Versandschachtel<br>10                 | 580 mm x 180 mm x 95 mm             | 1214.00 g     | 9.92 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.

## WEITERE KATALOGINFORMATIONEN



## Referenzen / Verweise

– Zur Garantie siehe [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie)

## 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.