

# PRODUKTDATENBLATT

## SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 23.4 W/4000 K 1500 mm

SubstiTUBE T8 EM PRO ULTRA OUTPUT | Leistungsstarke LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz



### Anwendungsgebiete

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

### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Unterstützen bei der Umsetzung der HACCP-Konzepte von der Produktion bis hin zur Warenpräsentation
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 60 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- 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



- Flimmerarm nach EU 2019/2020 (SVM  $\leq$ 0,4 / PstLM  $\leq$  1)
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- VDE-zertifiziert nach IEC62776
- Für besonders homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer: bis zu 75.000 h
- Schutzart: IP20
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

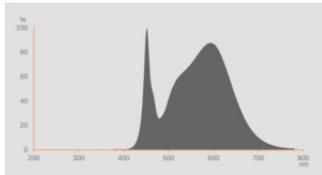
## TECHNISCHE DATEN

## Elektrische Daten

Nennleistung	23,4 W
Bemessungsleistung	23.40 W
Nennspannung	220...240 V
Nennstrom	110 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)	41
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation	41
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation	8
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)	65
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation	65
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation	13
Oberschwingungsgehalt	20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

## Photometrische Daten

Lichtstrom	4100 lm
Lichtausbeute	175 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Kalt weiß
Farbtemperatur	4000 K
Farbwiedergabeindex Ra	83
Lichtfarbe	840
Standardabweichung des Farbabgleichs	$\leq 5$ sdcm
Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0.4



## Lichttechnische Daten

Ausstrahlungswinkel	190 °
Aufwärmzeit (60 %)	< 0.50 s
Startzeit	< 0.5 s
Bemessungshalbwertswinkel	190.00 °

## Maße & Gewicht

Gesamtlänge	1513.00 mm
Durchmesser	26,70 mm
Rohrdurchmesser	25.3 mm
Maximaler Durchmesser	27 mm
Produktgewicht	267,00 g

## Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-20...+50 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt $t_c$	70 °C

## Lebensdauer

Nennlebensdauer	75000 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	24.00 kWh/1000h
Schutzart	IP20
Normen	CE / VDE / EAC
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0

1) Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	LEDTUBE T8 EM 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
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	0 W
Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	Nein
Länge	1513.00 mm
Höhe	26.70 mm
Breite	26.70 mm
Farbwertanteil x	0.382

Farbwertanteil y	0.380
Wert des R9-Farbwiedergabeindex	0.00
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0.90
Verschiebungsfaktor	0.90
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	563390
Model number	AC34913

## 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.

## DOWNLOADS

Dokumente und Zertifikate	
 PDF	User instruction
 PDF	Installation guide
 PDF	Declarations Of Conformity CE
 PDF	Declarations Of Conformity UKCA
Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien	
 File	IES file (IES)
 File	LDT file (Eulumdat)
 File	UGR file (UGR table)
 File	LDC typ polar

## Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien



Spectral power distribution

## VERPACKUNGSGEINHEITEN

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075612112	Falthülle 1	1,605 mm x 29 mm x 29 mm	301.00 g	1.35 dm <sup>3</sup>
4058075612129	Versandschachtel 10	1,652 mm x 210 mm x 115 mm	3800.00 g	39.90 dm <sup>3</sup>
4099854009334	Versandschachtel 10	1,635 mm x 180 mm x 95 mm	3657.00 g	27.96 dm <sup>3</sup>

Die genannten Produktnummern beschreiben die kleinste bestellbare Mengeneinheit. Eine Versandseinheit kann mehrere Einzelprodukte beinhalten. Als Bestellmenge verwenden Sie bitte das Ein- oder Mehrfache einer Versandseinheit.

## Referenzen / Verweise

- Für aktuelle Informationen siehe [www.ledvance.de/substitute](http://www.ledvance.de/substitute)

## 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.