

# PRODUKTDATENBLATT

## SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 15.6 W/3000 K 1200 mm

SubstiTUBE® Advanced Ultra Output | LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG)



### Anwendungsgebiete

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

### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 60 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Sehr hohe Schaltfestigkeit
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik

### Produkteigenschaften



- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Socket in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Röhre aus Glas
- Für besonders homogene Ausleuchtung
- Quecksilberfrei und RoHS-konform
- Schutzart: IP20

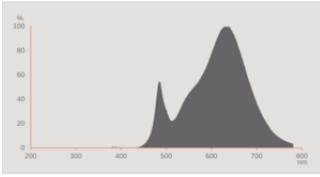
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Nennleistung	15,6 W
Bemessungsleistung	15.60 W
Nennspannung	220...240 V
Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe	36 W
Nennstrom	74 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa 10 A (B)	61
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B10 A -CCG ohne Kompensation	61
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B10 A -CCG mit Kompensation	13
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaus. 16 A (B)	97
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B16 A -CCG ohne Kompensation	97
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B16 A -CCG mit Kompensation	21
Oberschwingungsgehalt	20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

### Photometrische Daten

Lichtstrom	2250 lm
Lichtausbeute	144 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Warm weiß
Farbtemperatur	3000 K
Farbwiedergabeindex Ra	83
Lichtfarbe	830
Standardabweichung des Farbgleichs	$\leq 4$ sdc <sub>m</sub>
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	1212.00 mm
Durchmesser	26,70 mm
Rohrdurchmesser	25.3 mm
Maximaler Durchmesser	27 mm
Produktgewicht	175,00 g

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

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

### Lebensdauer

Nennlebensdauer	50000 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
-----------------------------	--------

### Einsatzmöglichkeiten

Dimmbar	Nein
---------	------

### Zertifikate & Standards

Energieeffizienzklasse	D
Energieverbrauch	16.00 kWh/1000h
Schutzart	IP20
Normen	CE / EAC
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	LEDTUBE T8 EM A
---------------	-----------------

### 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
Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	Nein
Länge	1212.00 mm
Höhe	26,70 mm
Breite	26,70 mm
Farbwertanteil x	0.434
Farbwertanteil y	0.403
Wert des R9-Farbwiedergabeindex	0.00
Halbwertswinkel	SPHERE_360

Lebensdauerfaktor	0.90
Verschiebungsfaktor	0.90
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	yes
EPREL ID	563380
Model number	AC34947

## 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

DOWNLOADS	
	User instruction SubstiTUBE ADVANCED UO
	Installation guide SubstiTUBE® T8 T5
	Installation guide Installationsanleitung SubstiTUBE T8 T5

## VERPACKUNGSMFORMATIONEN

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075611917	Falthülle 1	1,305 mm x 29 mm x 29 mm	204.00 g	1.10 dm <sup>3</sup>
4058075611924	Versandschachtel 10	1,352 mm x 210 mm x 115 mm	2729.00 g	32.65 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.

## 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.