

# PRODUKTDATENBLATT

## SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output

### 23.1 W/3000 K 1500 mm

SubstiTUBE T8 EM ADVANCED ULTRA OUTPUT | LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/MVG)



#### Anwendungsgebiete

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

#### Produktvorteile

- Kein Durchhängen dank Glaskugel
- 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 T8-Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 (SVM ≤ 0,4 / PstLM ≤ 1)
- Röhre aus Glas
- Für besonders homogene Ausleuchtung



- Quecksilberfrei und RoHS-konform
- Schutzart: IP20

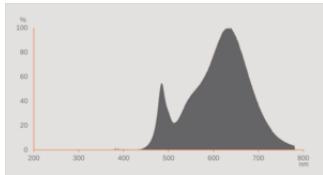
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Nennleistung	23,1 W
Nennspannung	220...240 V
Betriebsart	KVG/VVG, Netzspannung
Nennstrom	109 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A	41
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG ohne Kompensation	41
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG mit Kompensation	7
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A	66
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG ohne Kompensation	66
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG mit Kompensation	12
Oberschwingungsgehalt	20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

### Photometrische Daten

Lichtstrom	3330 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 Farbabgleichs	$\leq 5$ sdcm
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 3000K

## Lichttechnische Daten

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

## Maße & Gewicht

Gesamtlänge	1513.00 mm
Länge mit Sockel jedoch ohne Sockelstift	1500.00 mm
Durchmesser	26,70 mm
Produktgewicht	226,00 g

## Temperaturen & Betriebsbedingungen

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

## Lebensdauer

Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C	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

Quecksilberfrei	Ja
<b>Einsatzmöglichkeiten</b>	
Dimmbar	Nein
<b>Zertifikate &amp; Standards</b>	
Energieeffizienzklasse	D <sup>1)</sup>
Energieverbrauch	24.00 kWh/1000h
Schutzart	IP20
Normen	CE / EAC
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0
1) Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)	
<b>Länderspezifische Informationen</b>	
Bestellnummer	LEDTUBE T8 EM A
<b>LOGISTISCHE DATEN</b>	
Lagertemperaturbereich	-20...+80 °C
<b>Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchs kennzeichnung EU 2019/2015</b>	
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	0.434
Farbwertanteil y	0.403

Wert des R9-Farbwiedergabeindex	0.00
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0.90
Verschiebungsfaktor	0.90
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	563383
Model number	AC34952

## 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

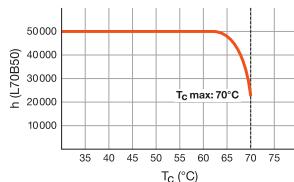
Dokumente und Zertifikate	Name des Dokuments
 Ausführliche Installationshinweise	Installationsanleitung SubstiTUBE T8 T5
 Rechtliche Hinweise	Informationstext 18 Abs 4 ElektroG
 Konformitätserklärung	
 Konformitätserklärung UKCA	LEDTUBE T8 and T5
Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien	Name des Dokuments
 IES-Datei (IES)	LEDTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 830
 LDT-Datei (Eulumdat)	LEDTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 830
 UGR-Datei (UGR-Tabelle)	LEDTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 830
 Lichtverteilungskurve, Typ Polar	LEDTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 830
 Spektrale Leistungsverteilung	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 3000K

## VERPACKUNGSGEINHEITEN

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075611979	Falthülle 1	1,605 mm x 29 mm x 29 mm	260.00 g	1.35 dm <sup>3</sup>
4058075611986	Versandschachtel 10	1,652 mm x 210 mm x 115 mm	3480.00 g	39.90 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.

## WEITERE KATALOGINFORMATIONEN



## 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.