

## PRODUKTDATENBLATT

### SubstiTUBE T9 C EM 22 12 W/4000 K G10q

SubstiTUBE® T9 EM | LED-Röhren in Ringform für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG) und Netzspannung



#### Anwendungsgebiete

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Korridore, Treppen- und Parkhäuser
- Anwendungen im Haushalt
- Dekorative Anwendungen

#### Produktvorteile

- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 50 % (gegenüber T9 Leuchtstofflampe am KVG)
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Betrieb direkt an 230 V Netzspannung möglich

#### Produkteigenschaften

- LED-Alternative für klassische T9-Leuchtstofflampen in KVG-Leuchten
- Homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- Quecksilberfrei und RoHS-konform



## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Nennleistung	12 W
Bemessungsleistung	12.00 W
Nennspannung	220...240 V
Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe	22 W
Nennstrom	60 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa 10 A (B)	24
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B10 A -CCG ohne Kompensation	94
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B10 A -CCG mit Kompensation	15
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaus. 16 A (B)	30
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B16 A -CCG ohne Kompensation	150
Max. Anz. Lampen an Sicherungsa B16 A -CCG mit Kompensation	18
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

### Photometrische Daten

Lichtstrom	1320 lm
Lichtausbeute	110 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Kalt weiß
Farbtemperatur	4000 K
Farbwiedergabeindex Ra	$\geq 80$
Lichtfarbe	840
Standardabweichung des Farbabgleichs	$\leq 6$ sdc <sub>m</sub>
Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0.40



### Lichttechnische Daten

Ausstrahlungswinkel	120 °
Aufwärmzeit (60 %)	< 0.50 s
Startzeit	< 0.5 s
Bemessungshalbwertswinkel	120.00 °

### Maße & Gewicht

Gesamtlänge	212.00 mm
Durchmesser	212,00 mm
Rohrdurchmesser	30,0 mm
Maximaler Durchmesser	212 mm
Produktgewicht	145,00 g

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-20...+45 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	75 °C

### Lebensdauer

Nennlebensdauer	30000 h
Anzahl der Schaltzyklen	200000
Lichtstromerhalt am Ende der Wartung	0.70
Bem.-Lampenüberlebensfaktor bei 6.000 h	≥ 0.90

### Zusätzliche Produktdaten

Sockel (Normbezeichnung)	G10q
--------------------------	------

Quecksilbergehalt der Lampe	0.0 mg
Bauform / Ausführung	Matt

### Einsatzmöglichkeiten

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

### Zertifikate & Standards

Energieeffizienzklasse	E <sup>1)</sup>
Energieverbrauch	12.00 kWh/1000h
Schutzart	IP20
Normen	CE / EAC
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0

<sup>1)</sup> Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A(höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	LEDTUBE T9C EM
---------------	----------------

### 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)	G10q
Vernetzte Lichtquelle (CLS)	Nein
Farblich abstimmbare Lichtquelle	Nein
Hülle	Nein
Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte	Nein
Blendschutzschild	Nein
Ähnliche Farbtemperatur	SINGLE_VALUE
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	0.00
Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	Nein
Länge	212.00 mm
Höhe	212.00 mm
Breite	212.00 mm
Farbwertanteil x	0.382

Farbwertanteil y	0.380
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0,90
Verschiebungsfaktor	0,70
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	716577
Model number	AC36307,AC36307

## TECHNISCHE AUSSTATTUNG

- Geeignet für den Betrieb mit verlustarmen und konventionellen Vorschaltgeräten
- Geeignet für den Betrieb an Netzspannung

## 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

## VERPACKUNGSMITTEL

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075604612	Faltschachtel 1	38 mm x 220 mm x 260 mm	221.00 g	2.17 dm <sup>3</sup>
4058075604629	Versandschachtel 10	397 mm x 251 mm x 260 mm	2630.00 g	25.91 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.

## Referenzen / Verweise

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

## Rechtliche Hinweise