



OSRAM SubstiTUBE

# ZEIT FÜR DEN WECHSEL ZUKUNFTSSICHERE LED-RÖHREN FÜR IHRE ANWENDUNGEN

SEPTEMBER 2021

LEDVANCE ist Lizenznehmer der Produktmarke OSRAM für Lampen im Bereich Allgemeinbeleuchtung.



# JETZT UMSTEIGEN RICHTUNG ZUKUNFT MIT DEN EU-KONFORMEN OSRAM SubstiTUBE

Die neuen europäischen Verordnungen Single Lighting Regulation (SLR) und Energy Labeling Regulation (ELR) bedeuten ab September 2021 unter anderem das schrittweise Aus für viele herkömmliche Leuchtstoffröhren. Mit LEDVANCE als innovativem Lichtpartner mit mehr als 100 Jahren Erfahrung können Sie dieser Entwicklung gelassen entgegensehen.

Denn ob als Konversions- (Umverdrahtungs-) oder als echte Retrofit-Lösung: Unser umfassendes SubstiTUBE Sortiment bietet Ihnen für Ihre Projekte die idealen LED-Röhren – energieeffizient und langlebig, flimmerarm und mit bruchsicherem Glaskörper, vor allem aber EU-konform und damit zukunftssicher.

Deshalb: Entdecken Sie auf den folgenden Seiten alle Vorteile des neuen, erweiterten SubstiTUBE Sortiments von LEDVANCE und steigen Sie um auf hochwertiges, klimafreundliches und zukunftssicheres Licht!

## INHALT

VORTEILE	03	RETROFIT ODER KONVERSION	12
SLR UND ELR – DER WEG ZUR KLIMAFREUNDLICHEN BELEUCHTUNG	04	INSTALLATIONSHINWEISE	14
ELR – DIE NEUE ENERGIE-LABEL-VERORDNUNG	05	FALLBEISPIEL	17
SLR – LICHTQUALITÄT	06	LED-RÖHREN ANWENDUNGSMATRIX	18
SLR UND ELR – NÄCHSTE SCHRITTE	07	PRODUKTTRENDS	19
SEGMENTIERUNG	08	SORTIMENTSÜBERSICHT	20
SPEZIALTYPEN T8 UND T9	10	UMRÜSTKIT	40
LED-RÖHRE T5	11	DAMP PROOF HOUSING	41
		WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ZU ZEICHEN, SYMBOLEN UND LEDVANCE	42

# LANGLEBIG. HOCHWERTIG. EFFIZIENT.

## TOP-VORTEILE GARANTIEREN ZUKUNFTSSICHERHEIT

Stark in der Leistung, maßgebend in der Technik: Die SubstiTUBE LED-Röhren sind herkömmlichen T8-, T5- und T9-Leuchtstofflampen in vielerlei Hinsicht klar überlegen.

### OSRAM SubstiTUBE



#### EINFACHES RETROFIT

Einfacher, schneller und sicherer Lampentausch ohne Umverdrahtung



#### GERINGE WARTUNGS- UND BETRIEBSKOSTEN

Dank langer Lebensdauer von bis zu 75 000 Stunden



#### HOHE EFFIZIENZ

Bis zu 175 lm/W



#### FLIMMERARMES LICHT

Nach EU-Verordnung 2019/2020 – und erfüllen bereits die Anforderungen von 2024



#### DIREKTER LAMPENSTART

Sofort 100 % Licht, ideal in Kombination mit Sensorik



#### EFFIZIENTER POWERFAKTOR

Nur die Energie bezahlen, die auch verbraucht wird



#### HOHE ENERGIEERSPARNIS

Bis zu 70 % gegenüber vergleichbaren Leuchtstofflampen



#### SICHERER SPLITTERSCHUTZ

Glaskörper mit PET-Schutzschlauch bei vielen SubstiTUBE



#### SEHR GUTE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Amortisation der Anschaffungs- und Wechselkosten bereits nach vier Monaten möglich



#### HOCHWERTIGES VOLLGLAS

T5- und T8-Sortiment in Vollglas



#### VERLÄSSLICHE PRODUKTGARANTIE

... von 3 bzw. 5 Jahren, weitere Infos unter: [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie)



#### BESTÄTIGTE SICHERHEIT

VDE-geprüft und zertifiziert nach IEC 62776: SubstiTUBE T8 EM PRO UO und PRO, SubstiTUBE T8 EM Food und Motion Sensor



# FIT FÜR KLIMAFREUNDLICHES LICHT

## DIE NEUEN EU ÖKODESIGN- UND ENERGIE-LABEL-VERORDNUNGEN

Die EU geht den nächsten Schritt hin zu einer effizienten und klimafreundlichen Beleuchtung. 2021 treten einige grundsätzliche Änderungen am Lichtmarkt in Kraft.

Auslöser sind die EU-Verordnungen 2019/2020 Single Lighting Regulation (SLR) und 2019/2015 Energy Labeling Regulation (ELR), die nun stufenweise umgesetzt werden. Ziel sind Verbesserungen beim Umwelt- und Verbraucherschutz sowie bei der Nachhaltigkeit der Produkte.

Eine weitere Neuerung ist die **Produktdatenbank European Product Registry for Energy Labelling (EPREL)**. Erstmals werden hier alle relevanten Informationen zu sämtlichen Lichtquellen auf dem Markt zentral gebündelt und für alle Beteiligten zugänglich gemacht.

## CO<sub>2</sub> REDUZIERUNG – GESCHÄFTSPOTENTIAL

In der EU ist der Gebäudesektor für rund 36 % des gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich. Da 35 % der Gebäude über 50 Jahre alt sind, besteht in diesem Bereich großes Sanierungspotenzial. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf dem europäischen Bauproduktmarkt soll bis 2030 durch energetische Sanierung und effiziente Technik um mindestens 55 % reduziert werden. Die EU-Länder unterstützen die Erreichung dieses Ziels mit unterschiedlichen Förderungen für energetische Sanierungen von Gebäuden. Die sparsamen LED- und Connected-Lighting-Lösungen von LEDVANCE passen hervorragend zu diesen Energiespar-Zielen.

### EHRGEIZIGE KLIMAZIELE

Die EU will im Jahr 2030 insgesamt 260 TWh Energie einsparen. Rund 16 % davon entfallen auf die Beleuchtung. So soll deren Energieverbrauch um 41,9 TWh gesenkt werden. Dieses Ziel lässt sich nur erreichen, wenn die Anforderungen an die Energieeffizienz von Lichtquellen weiter angehoben werden.

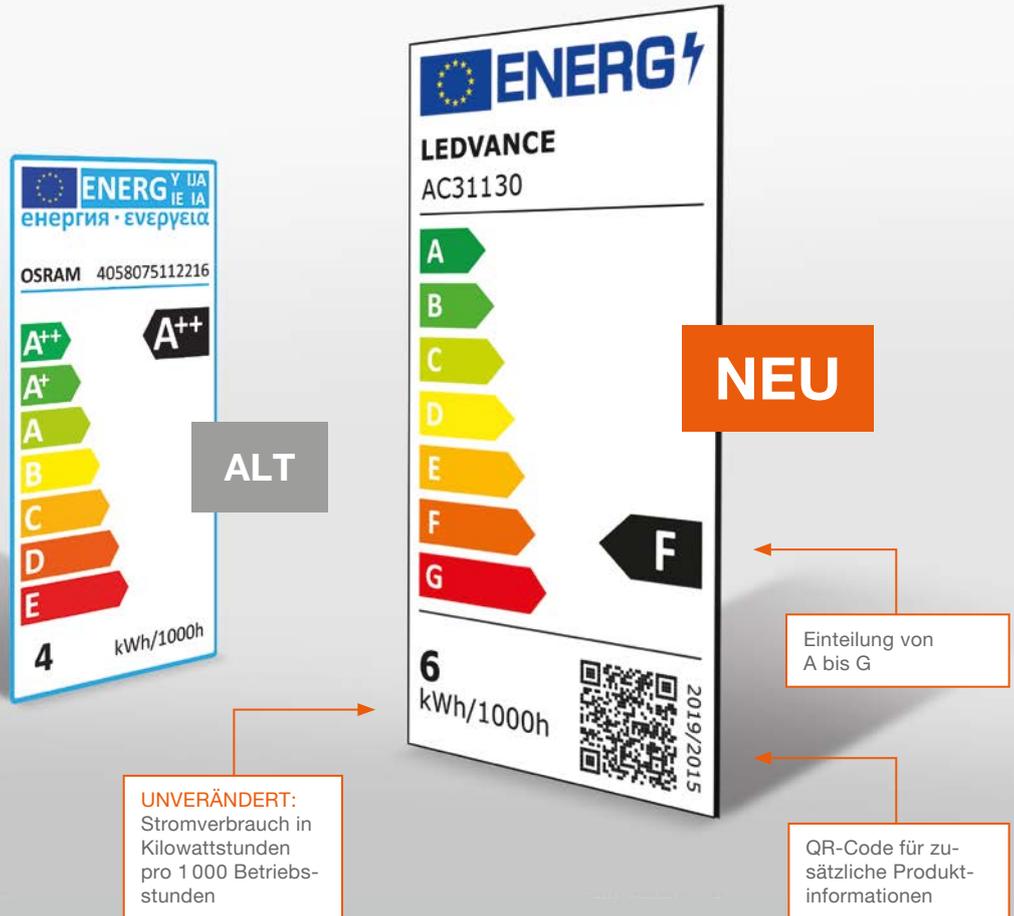
### ANGESTREBTE ENERGIEEINSPARUNGEN IM JAHR 2030:

**41,9 TWh**  
~ 16,1 Mio. t CO<sub>2</sub>



# SLR/ELR: DIE WICHTIGSTEN FAKTEN IM ÜBERBLICK

Seit Dezember 2019 werden die neuen EU-Verordnungen zum Ökodesign und zur Kennzeichnung von Lichtquellen schrittweise umgesetzt. Mit EU-konformen Produkten, Verpackungen und Produktinformationen sorgen wir dafür, dass Sie jederzeit auf der sicheren Seite sind.



## SO LESEN SIE UNSERE PRODUKTTABELLEN

Die neue Lichtverordnung besagt, dass das neue EU-Label mit der entsprechenden Energieeffizienzklasse auf jeder Produktverpackung deutlich erkennbar sein muss. Um die Lesbarkeit und die Übersichtlichkeit in unseren Produkttabellen zu erhöhen, wird die entsprechende Energieeffizienzklasse hier nicht als farbiger Pfeil, sondern als Buchstabe angegeben. Siehe rechts.

Energieeffizienzklasse Produktverpackung		Angabe Tabelle
A	→	A
B	→	B
C	→	C
D	→	D
E	→	E
F	→	F
G	→	G

Die EU geht den nächsten großen Schritt hin zu einer effizienten und klimafreundlichen Beleuchtung – und hat die Nachhaltigkeit von Leuchtmitteln sowie die Kennzeichnung ihrer Energieeffizienz neu geregelt.

- Ökodesign-Verordnung 2019/2020 = Single Lighting Regulation (SLR)
- Energie-Label-Verordnung 2019/2015 = Energy Labeling Regulation (ELR)

Ebenfalls neu: die Produktdatenbank EPREL, die alle relevanten Informationen zu den betroffenen Lichtquellen enthält. Auch die neuen Energie-Labels werden aus EPREL generiert.

## ÜBERGANGSPHASE BIS 2023

Während einer eineinhalbjährigen Übergangsphase sind beide Label im Handel zu sehen:

### 01. Sept. 2021

Beginn der Übergangsphase: Die alten Labels sind nun nur noch bei Produkten erlaubt, die vor diesem Stichtag in den Markt gebracht wurden.

### 01. März 2023

Ende der Übergangsphase: Ab jetzt ist nur noch das neue Label erlaubt.

# OPTIMIERTE LICHTQUALITÄT: ARBEITSPLÄTZE ZUKUNFTSFÄHIG BELEUCHTEN

LEDVANCE stellt Ihnen bereits frühzeitig LED-Lampen zur Verfügung, die das neue EU-Regelwerk zuverlässig erfüllen. Einige von ihnen entsprechen schon jetzt den Anforderungen, die erst ab dem 01.09.2024 gelten (siehe Infobox). So unterstützen Sie Ihre Kunden dabei, die Sicherheit von Arbeitsplätzen zu erhöhen, die Konzentrationsfähigkeit ihrer Mitarbeiter zu steigern, deren Wohlbefinden zu fördern – und damit insgesamt für mehr Produktivität zu sorgen.

## SCHON HEUTE DIE ANFORDERUNGEN VON MORGEN ERFÜLLEN

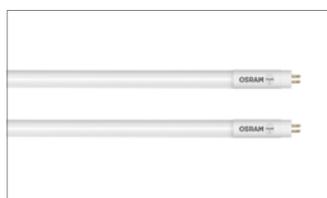
Die LED-Röhren von LEDVANCE erfüllen bereits jetzt die ab 01.09.2024 geltende Anforderung  $SVM \leq 0,4^1$ :



OSRAM SubstiTUBE T8 EM und Connected



OSRAM SubstiTUBE T8 HF und Universal



OSRAM SubstiTUBE T5 HF und AC Mains



OSRAM SubstiTUBE T9 EM

## STROBOSKOPISCHE UND FLIMMER-EFFEKTE

Zur Verbesserung der Lichtqualität von LED-Netzspannungs-Lichtquellen sind mit der SLR folgende Qualitätsmerkmale neu eingeführt worden:

### SVM (Stroboscopic Effect Visibility Measure).

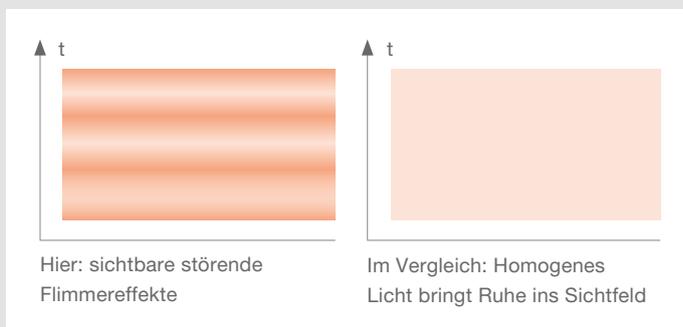
Diese Effekte können auftreten, wenn nicht konforme Lichtquellen ein bewegtes Objekt beleuchten. Stroboskopeffekte können zu gefährlichen Situationen führen, da die Wahrnehmbarkeit von rotierenden oder bewegten Gegenständen eingeschränkt werden kann (z. B. rotierende Maschinenteile werden als „stehend“ wahrgenommen)

### P<sub>st</sub>LM (perception of short-term light modulation)

Diese beschreiben sichtbares Flimmern z. B. bei Bildschirmen und Lichtquellen. Durch die Einhaltung der neuen Grenzwerte werden nun Unbehagen, visuelle Ermüdung und Kopfschmerzen vermieden.



Hochwertiges Licht schafft auch bei rotierenden Bewegungen Arbeitssicherheit und eine zuverlässige Optik, sodass Konzentration und Souveränität erhalten bleiben.



## NEUREGELUNGEN UND STICHTAGE

Sowohl die Anforderungen an die Flimmerarmut als auch hinsichtlich des Stroboskopeffekts werden nun schrittweise strenger geregelt:



Stroboskopeffekt  
 $SVM \leq 0,9^1$   
Flimmerarmut  
 $P_{st}LM \leq 1$



Stroboskopeffekt  
 $SVM \leq 0,4^1$

<sup>1</sup>Ausgenommen: Lichtquellen für Outdoor-, Industrie- und andere Anwendungen, die eine Farbwiedergabe mit  $CRI \leq 80$  erlauben.

# IMMER VORAUSSCHAUEND: LEDVANCE AN IHRER SEITE

Die neuen EU-Verordnungen zielen nicht einfach darauf ab, bestimmte Lichtprodukte aus dem Warenverkehr zu ziehen: Sie fördern gezielt die energieeffiziente und nachhaltige Gestaltung der Beleuchtung, die Stärkung der Kreislaufwirtschaft und die transparente Information der Verbraucher.

LEDVANCE begrüßt diesen Weg ausdrücklich. Deshalb unterstützen wir unsere Partner tatkräftig mit der Entwicklung neuer, noch energieeffizienterer Lichtquellen, mit Maßnahmen und Informationen, die Sie sicher durch die verschiedenen Phasen des Inkrafttretens führen.

Produkte, welche die von der SLR geforderte Minimaleffizienz nicht erreichen, dürfen ab einem festgelegten Zeitpunkt nicht mehr hergestellt oder in den Handel gebracht werden. Ausnahmen finden Sie in der aktuellen SLR/ELR Verordnung unter Anhang III (SLR) und Anhang IV (ELR) unter [www.eur-lex.eu](http://www.eur-lex.eu)

**Die gute Nachricht für Sie – LEDVANCE hat die betroffenen Produkte frühzeitig definiert und kann entsprechende Alternativen anbieten. Diese stehen frühzeitig bereit!**

## PHASE-OUT UND LEDVANCE ERSATZPRODUKTE

### BETROFFENE PRODUKTE

### VERBOTEN AB<sup>1</sup>

### LED-ERSATZPRODUKTE

**LINEARE LEUCHTSTOFFLAMPEN**  
T12 und T2



01.09.2021



**LINEARE LEUCHTSTOFFLAMPEN**  
T8  
600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm



01.09.2023



<sup>1</sup> Bereits in Verkehr gebrachte Produkte können nach diesem Datum noch verkauft werden, sie dürfen aber nicht mehr neu in Verkehr gebracht werden.

## SO STEHT IHNEN LEDVANCE ALS PARTNER ZUR SEITE:

Für Sie als Fachhändler sind zwei Aspekte besonders wichtig: ein frühzeitiger LED-Ersatz für ausgephaste Produkte sowie die korrekte Umsetzung der Regelungen hinsichtlich des neuen Energie-Labels und weiterer Informationspflichten.

LEDVANCE sorgt auf beiden Ebenen dafür, dass Sie technisch und rechtlich korrekt vorgehen können. Hier unser Support im Überblick:



**Komplettes Datenmanagement und Registrierung** sämtlicher LEDVANCE Lichtquellen in EPREL – inkl. aller erforderlichen Daten



Verlässliche **Umsetzung aller Kennzeichnungs- und Informationspflichten** – z. B. auf Verpackungen, in Produktdatenblättern und Bedienungsanleitungen



**Frühzeitige Bereitstellung von energieeffizientem LED-Ersatz** für die betroffenen Produkte



Weiterhin bestmögliche **Versorgung mit traditionellen Leuchtmitteln** im rechtlich zulässigen Rahmen



**Kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Portfolios** – hin zu noch mehr Energieeffizienz und Klimafreundlichkeit



**Umfassende und klar verständliche Informationen**, so dass Sie in der Lage sind, technisch und rechtlich korrekt vorzugehen

# DREI SEGMENTE FÜR ALLE FÄLLE

## LEISTUNG UND TECHNOLOGIE



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM PRO ULTRA OUTPUT

Betrieb: am KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lichtstrom bis 4 100 lm
- Effizienz bis zu 175 lm/W
- Lebensdauer 75 000 h<sup>1</sup>
- 1 200 mm, 1 500 mm



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM PRO

Betrieb: am KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lichtstrom bis zu 3 100 lm
- Effizienz bis zu 165 lm/W
- Lebensdauer 75 000 h<sup>1</sup>
- 438 mm, 600 mm, 900 mm, 1 100 mm, 1 200 mm, 1 500 mm



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM ADVANCED ULTRA OUTPUT

Betrieb: am KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lichtstrom bis zu 3 700 lm
- Effizienz bis zu 160 lm/W
- Lebensdauer 50 000 h<sup>1</sup>
- 1 200 mm, 1 500 mm



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM ADVANCED

Betrieb: am KVG/VVG und Netzspannung (AC)

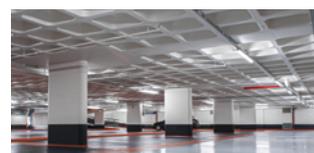
- Lichtstrom bis zu 3 100 lm
- Effizienz bis zu 150 lm/W
- Lebensdauer 50 000 h<sup>1</sup>
- 600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM VALUE

Betrieb: am KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lichtstrom bis 2 200 lm
- Effizienz bis zu 120 lm/W
- Lebensdauer 30 000 h<sup>1</sup>
- 600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm



## SO ENTSCHEIDEN SIE SICH RICHTIG VORSCHALTGERÄTE UND TECHNOLOGIEN IM ÜBERBLICK

KOMPATIBILITÄT	KVG	EVG <sup>2</sup>	FÜR NETZSPANNUNG
SubstiTUBE EM: "Electro magnetic" Ersatz für T8-Leuchtstofflampen	✓	✗	✓
SubstiTUBE AC: "AC Mains" Ersatz für T5-Leuchtstofflampen	✗	✗	✓

✗ = nicht kompatibel    ✓ = kompatibel

<sup>1</sup>L70/B50

<sup>2</sup>Prüfung der EVG-Kompatibilitätsliste vor der Installation erforderlich: [www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet](http://www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet)

SubstiTUBE LED-Röhren gibt es in den Segmenten PRO, ADVANCED und VALUE. So erfüllen Sie bei jedem Ihrer Lichtprojekte spielend die gestellten Anforderungen. Und auch in Sachen Technologie haben Sie mit dem SubstiTUBE-Sortiment immer eine Antwort parat – ganz egal ob Betrieb an EVG<sup>2</sup>, KVG oder Netzspannung (AC).

### OSRAM SubstiTUBE T8 HF/UN PRO ULTRA OUTPUT

HF am EVG<sup>2</sup> | UNIVERSAL am EVG<sup>2</sup>,  
KVG/VVG und Netzspannung (AC)

### OSRAM SubstiTUBE T8 HF PRO

HF am EVG<sup>2</sup> | UNIVERSAL am EVG<sup>2</sup>,  
KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lumen Output bis zu 3 700 lm
- Effizienz bis zu 161 lm/W
- Lebensdauer 60 000 h<sup>1</sup>
- 600 mm (nur UN), 1 200 mm, 1 500 mm



- Lumen Output bis zu 3 100 lm
- Effizienz bis zu 155 lm/W
- Lebensdauer 60 000 h<sup>1</sup>
- 600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm



### OSRAM SubstiTUBE T8 HF/UN VALUE

HF am EVG<sup>2</sup> | UNIVERSAL am EVG<sup>2</sup>,  
KVG/VVG und Netzspannung (AC)

- Lumen Output bis zu 2 800 lm
- Effizienz bis zu 116 lm/W
- Lebensdauer 30 000 h<sup>1</sup>
- 600 mm (nur HF), 1 200 mm (nur UN), 1 500 mm (nur UN)



KOMPATIBILITÄT	KVG	EVG <sup>2</sup>	FÜR NETZ- SPANNUNG
<b>SubstiTUBE HF: "High frequency"</b> Ersatz für T8/T5-Leuchtstofflampen	✗	✓	✗
<b>SubstiTUBE UN: "Universal"</b> Eine für alles! Ersatz für T8-Leuchtstofflampen	✓	✓	✓

✗ = nicht kompatibel    ✓ = kompatibel

<sup>1</sup>L70/B50

<sup>2</sup>Prüfung der EVG-Kompatibilitätsliste vor der Installation erforderlich: [www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet](http://www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet)

# OSRAM SubstiTUBE SPEZIALTYPEN

## BESONDERE AUFGABEN, BESONDERE LÖSUNGEN

Das SubstiTUBE Sortiment von LEDVANCE umfasst auch Spezialisten. Bieten Sie Ihren Kunden damit in besonderen Anwendungsbereichen echten Mehrwert!

### OSRAM SubstiTUBE T8 EM CONNECTED

Betrieb: am KVG/VVG und  
Netzspannung (AC)

Licht nach Bedarf: Intelligente  
Steuerung via Sensor reduziert  
Energieverbrauch.

- Kommunikation via Zigbee 3.0
- Flimmerarm gemäß EU 2019/2020  
(SVM  $\leq$  0,4; P<sub>st,LM</sub>  $\leq$  1)
- Röhre aus Glas mit Splitterschutz
- Nur in Verbindung mit dem  
LEDVANCE Connected Sensor:  
Installationshöhe  
Low Bay: bis zu 4 m  
High Bay: 4–14 m

LEDVANCE  
5  
JAHRE  
GARANTIE

GLAS



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM MOTION SENSOR

Betrieb: am KVG/VVG und  
Netzspannung (AC)

Bei Bewegung: Licht! Licht-  
steuerung über den in der Röhre  
integrierten Mikrowellensensor.

- Integrierter 5,8 GHz-Mikro-  
wellensensor
- Erhältlich in drei Längen:  
600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm
- Erfassungsbereich bis zu 5 m
- 2-Stufen-Dimmung:  
100 % (5 min), dann 20 % (2 min),  
dann aus
- Funktioniert auch in geschlossenen  
Leuchten

LEDVANCE  
5  
JAHRE  
GARANTIE



GLAS



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM FOOD

Betrieb: am KVG/VVG und  
Netzspannung (AC)

Frischekick für die Lebensmittel-  
präsentation! Dank hohem  
R9-Wert.

- Ähnliches Spektrum wie traditionelle  
NATURA (76) Lampen mit hohem  
R9-Wert
- Erhältlich in drei Längen:  
600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm
- Lichtstrom bis zu 1 700 lm
- Ideal für Fleischverarbeitung,  
Metzgerei, Supermarkt

LEDVANCE  
5  
JAHRE  
GARANTIE



GLAS



### OSRAM SubstiTUBE T9 EM

Betrieb: am KVG/VVG und  
Netzspannung (AC)

Runde Sache: die effiziente  
LED-Alternative für traditionelle  
T9-Leuchtstofflampen.

- Retrofit-Lösung ohne  
Umverdrahten
- Passend für viele Leuchten dank  
rotierbarem Sockel
- Homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer von 30 000 h<sup>1</sup>

LEDVANCE  
3  
JAHRE  
GARANTIE



<sup>1</sup> L70/B50

# OSRAM SubstiTUBE T5

## WENIGER INSTANDHALTUNGS- KOSTEN, MEHR LICHTQUALITÄT

SubstiTUBE T5 LED-Röhren sind der energieeffiziente und SLR-konforme Ersatz für nahezu alle herkömmlichen T5 HO oder T5 HE Leuchtstoffröhren. Als SubstiTUBE T5 HF für den Betrieb am EVG<sup>1</sup> oder als SubstiTUBE T5 AC für den Betrieb direkt an Netzspannung (AC) erhältlich. Besonders komfortabel: In beiden Fällen können Sie bestehende Brennstellen verwenden.



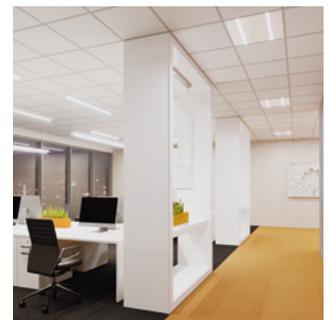
### DIE VORTEILE BEIDER PRODUKTSEGMENTE IM ÜBERBLICK:

- Maximale Lichtleistung von bis zu 5600 lm
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$ ;  $P_{stLM} \leq 1$ )
- Röhre aus Glas mit Splitterschutz
- Lebensdauer von bis zu 50000h<sup>1</sup>

### OSRAM SubstiTUBE T5 HF

Betrieb: am EVG<sup>2</sup>

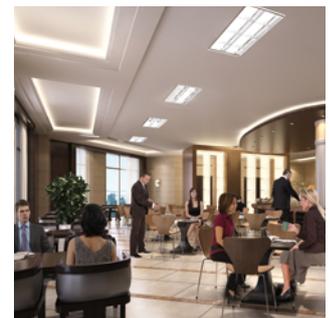
- Überzeugt mit hoher Energieeinsparung und schneller Amortisation
- Einfache und schnelle Installation
- An kompatiblen EVG<sup>2,3</sup> betreibbar
- Röhre aus Glas mit Splitterschutz



### OSRAM SubstiTUBE T5 220–240V AC

Betrieb: an Netzspannung (AC)

- Vorhandene Leuchte wird behalten: Umverdrahtet an 220–240V AC-Netzspannung anschließbar
- Zusätzlicher Energieverlust am Vorschaltgerät und Kompatibilitätsprüfung entfallen
- Zusätzliche Reduzierung der Wartungskosten durch Wegfall des Vorschaltgeräts
- Röhre aus Glas mit Splitterschutz



<sup>1</sup> L70/B50 | <sup>2</sup> Prüfung der EVG-Kompatibilitätsliste vor der Installation erforderlich: [www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet](http://www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet)  
<sup>3</sup> Nicht kompatibel mit direktem Netzspannungsanschluss, 220–240V AC

# SCHRITT FÜR SCHRITT DER WEG ZUR PASSENDEN OSRAM SubstiTUBE

Die Anforderungen an eine LED-Röhre sind von Anwendung zu Anwendung sehr unterschiedlich. Im Falle einer bestehenden Installation helfen Ihnen die folgenden Schritte zu entscheiden, ob Retrofit oder Konversion (Umverdrahtung) die bessere Lösung ist, und zielsicher die passende SubstiTUBE zu finden.

## 01 ERMITTELN SIE DEN RÖHRENDURCHMESSER: T5 ODER T8



## 02 ERMITTELN SIE DIE RÖHRENLÄNGE



## 03 ERMITTELN SIE DAS IN DER LEUCHTE VERBAUTE VORSCHALTGERÄT: EVG ODER KVG?



Siehe Seite 16:  
Profi Tipps zur Identifizierung des  
verbauten Vorschaltgeräts.

## 04 KOMPATIBLE PRODUKTE FÜR IHR EVG ODER KVG/VVG FINDEN:

### A) ÜBERPRÜFEN SIE MIT WELCHEN LEDVANCE LED-RÖHREN IHR EVG KOMPATIBEL IST

Prüfen unter  
[ledvance.de/evg-kompatibilitaet](http://ledvance.de/evg-kompatibilitaet)



#### Schritt 1:

Marke, Name und Referenznummer des EVG notieren

#### Schritt 2:

EVG in der Liste finden

#### Schritt 3:

Aus der Liste kompatible LED-Röhre entnehmen

Online in der Web-App checken unter  
[www.ledvance.de/tubefinder](http://www.ledvance.de/tubefinder)



#### Schritt 1:

Marke, Name und Referenznummer des EVG im Suchfeld  
der App eingeben

#### Schritt 2:

Kompatible LED-Röhren werden angezeigt

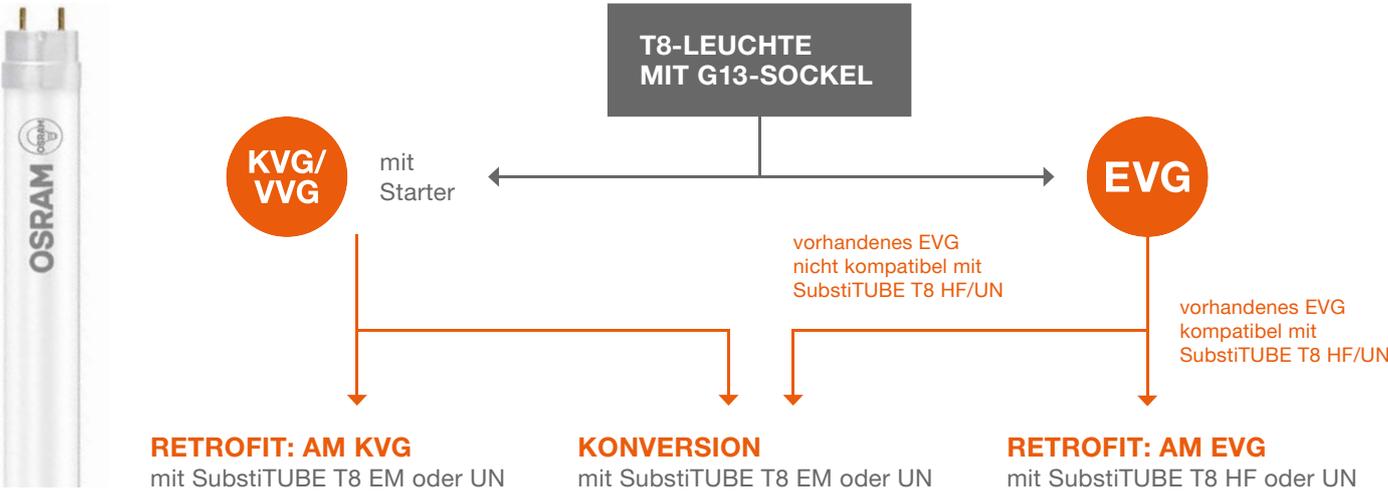
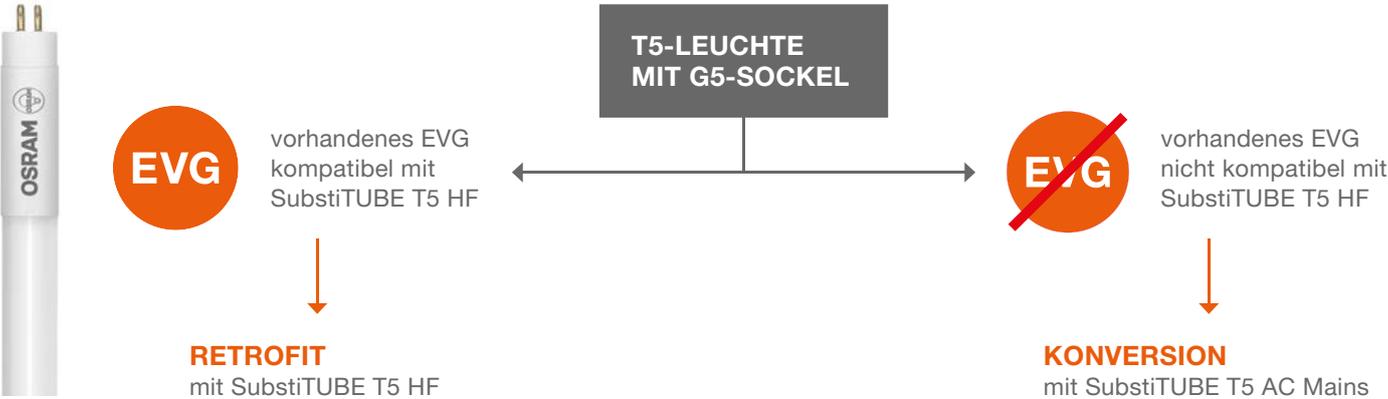
**Ergebnis:** ✓ passende SubstiTUBE vorhanden: Retrofit

✗ keine passende SubstiTUBE:  
Umverdrahtung oder neues EVG erforderlich

### B) KVG/VVG SIND IMMER KOMPATIBEL MIT DEN SUBSTITUBE EM UND UNIVERSAL PRODUKTEN: RETROFIT

## 05 DEFINIEREN SIE DIE GEWÜNSCHTE LICHTLEISTUNG SOWIE WEITERE PRODUKTEIGENSCHAFTEN UND WÄHLEN SIE DAS PASSENDE PRODUKT

# ENTSCHEIDUNGSHILFE SO WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE LED-RÖHRE



## RETROFIT ODER KONVERSION: WELCHES VORGEHEN IST PASSEND

**RETROFIT**

VORTEILE	NACHTEILE
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geringster Installationsaufwand</li> <li>– Geringste Installationskosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kompatibilitätsprüfung bei EVG notwendig<sup>1</sup></li> </ul>

**KONVERSION**

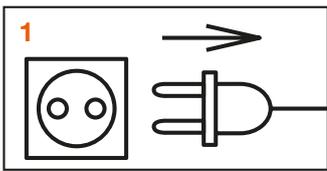
VORTEILE	NACHTEILE
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Kompatibilitätsprobleme</li> <li>– Höchste Effizienz und keine Wartung des Treibers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Höhere Installationskosten</li> <li>– Höherer Installationsaufwand und zusätzlich benötigtes Material</li> <li>– Neue CE-Erklärung für Leuchte notwendig</li> </ul>

<sup>1</sup>Prüfung der EVG-Kompatibilitätsliste vor der Installation erforderlich: ledvance.de/evg-kompatibilitaet

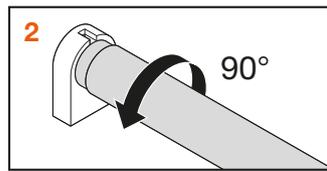
# INSTALLATIONSHINWEISE

## SO GELINGT DER AUSTAUSCH SPIELEND

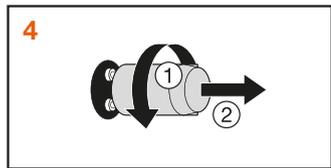
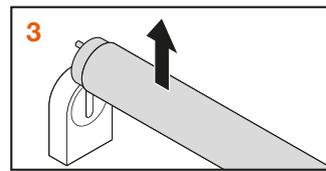
### RETROFIT IN T8-LEUCHE MIT KVG/VVG



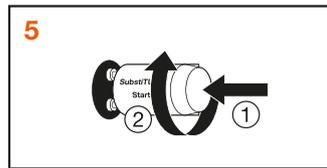
Leuchte vom Stromnetz trennen



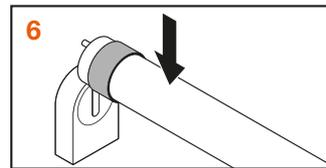
Konventionelle T8 Lampe herausdrehen und entfernen



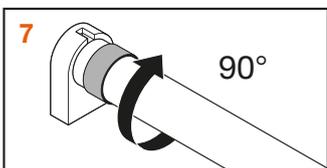
Konventionellen Starter entfernen



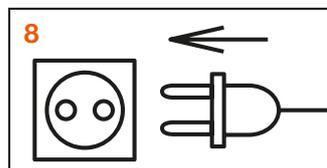
SubstiTUBE LED-Starter einsetzen



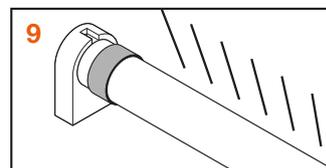
SubstiTUBE T8 EM/UN einsetzen



SubstiTUBE T8 EM/UN eindrehen



Strom einschalten

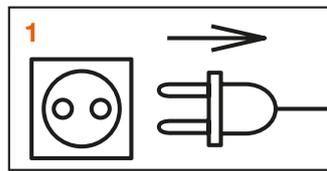


Fertig!

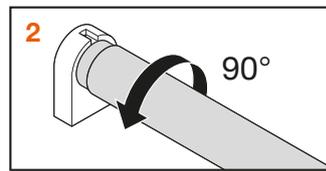
### RETROFIT IN T8- ODER T5-LEUCHE MIT EVG



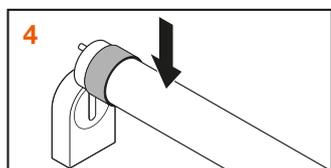
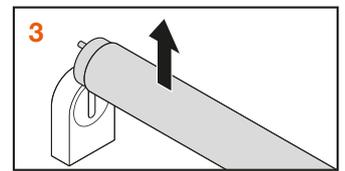
EVG-Kompatibilität prüfen unter  
[ledvance.de/evg-kompatibilitaet](https://www.ledvance.de/evg-kompatibilitaet)



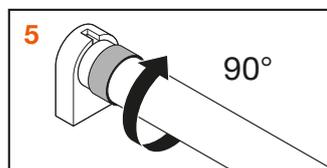
Leuchte vom Stromnetz trennen



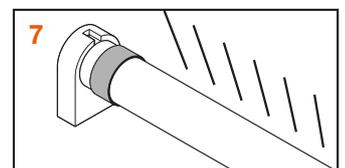
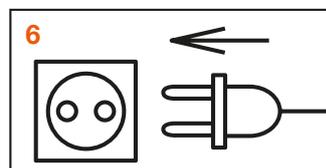
Konventionelle T8- oder T5-Lampe herausdrehen und entfernen



SubstiTUBE T8 HF/UN oder T5 HF einsetzen und eindrehen

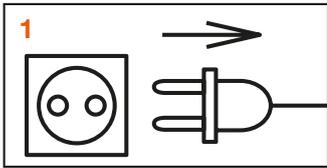


Strom einschalten

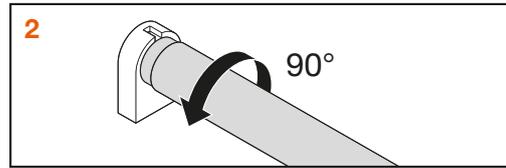


Fertig!

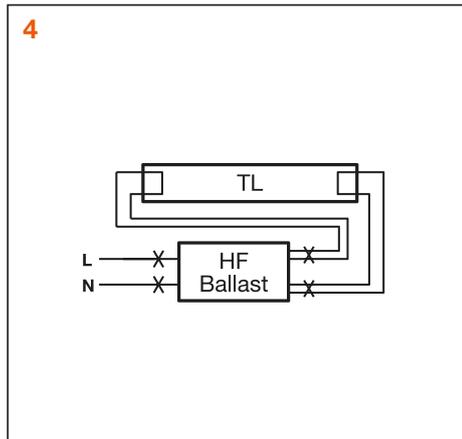
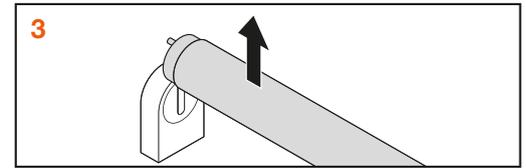
## KONVERSION VON T8- ODER T5-LEUCHTEN



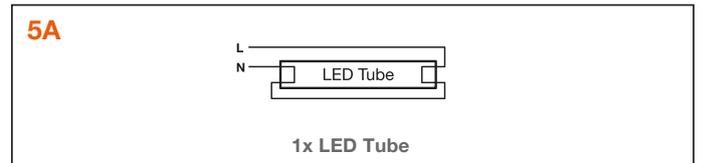
Leuchte vom Stromnetz trennen



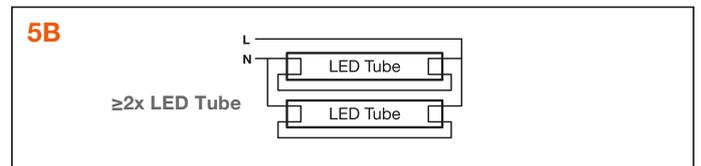
Konventionelle T8- oder T5-Lampe herausdrehen und entfernen



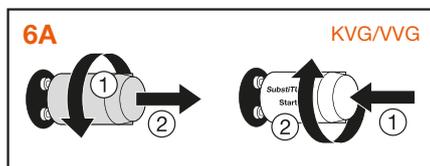
EVG/KVG/VVG aus der Leuchte entfernen  
Bei KVG/VVG: Kondensatoren zur Blindleistungskompensation ebenfalls entfernen



Umverdrahtung gemäß Verdrahtungsschema für einflammige Leuchten



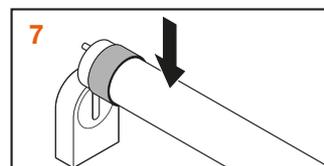
Umverdrahtung gemäß Verdrahtungsschema für mehrflammige Leuchten



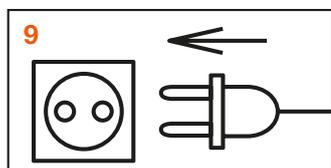
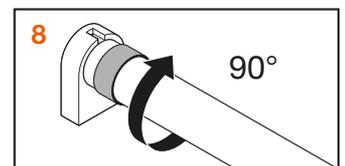
Konventionellen Starter gegen SubstiTUBE LED Starter austauschen



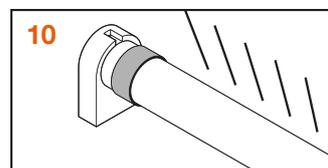
Feinsicherung (250V, T2A) einsetzen



SubstiTUBE T8 oder T5 einsetzen und eindrehen



Strom einschalten



Fertig!

### WICHTIG!

- Nach dem Umbau muss eine neue CE-Erklärung für die Leuchte ausgestellt werden. Dazu wird die Prüfung nach den gesetzlichen sowie sicherheitsrechtlichen Anforderungen und technischen Normen, wie z.B. DIN VDE 0701-0702 und DIN EN 60598-1 empfohlen.
- Neues Typenschild an der Leuchte anbringen und altes Typenschild unkenntlich machen.

### HINWEISE

- Die Umverdrahtung darf nur durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden.
- Nach dem Umverdrahten dürfen in die Leuchte keine Leuchtstofflampen mehr eingesetzt werden, sondern nur noch LED-Röhren. Dies sollte z.B. auf dem neuen Typenschild der Leuchte erwähnt werden. Den SubstiTUBE LED-Röhren liegt ein entsprechender Sticker bereits bei.

## ALLE MATERIALIEN IN EINEM PAKET DAS LEDVANCE UMRÜSTKIT

Das LEDVANCE Umrüstkit beinhaltet alle Materialien, die Sie für die Konversion von T8- oder T5-Leuchten benötigen – inklusive Schritt-für-Schritt-Anleitung. Mit diesem Kit geht Ihnen die Umverdrahtung schnell und leicht von der Hand.

Das Kit ist in zwei Versionen für ein- oder zweiflämmige Leuchten erhältlich und umfasst im Detail:

- WAGO-Klemmen
- Klebeschellen für Kabelbinder
- Kabelbinder
- Neues Blanko-Typenschild
- Feinsicherung (250 V T2A) mit Verkabelung
- Schritt-für-Schritt-Anleitung



Für einflämmige Leuchten



Für zweiflämmige Leuchten

### HINWEIS:

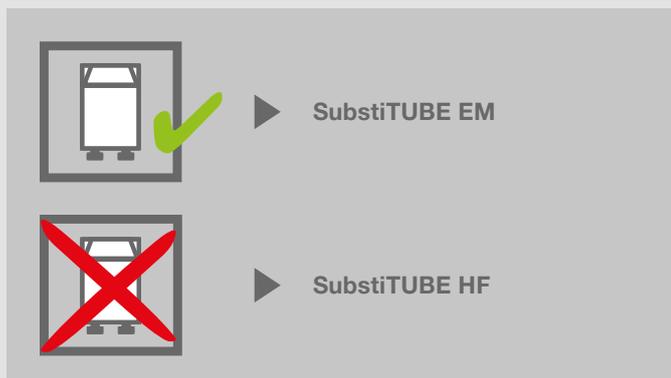
Das Umrüstkit ist in Kombination mit ausgewählten LED-Röhren erhältlich. Bestellinformationen erhalten Sie auf Seite 40.

## FINDEN SIE DIE RICHTIGE TECHNOLOGIE EM ODER HF

Sie wissen nicht, welche Lampentechnologie (EM- oder HF-Lampe) Sie für Ihre Leuchte mit T8-Leuchtstofflampe benötigen? Unser Insider-Tipp verrät Ihnen zwei Möglichkeiten, dies ganz einfach herauszufinden.

### STARTERTEST

Überprüfen Sie, ob die Leuchte, in der die neue Lampe zum Einsatz kommen soll, einen Starter hat. Falls ja, brauchen Sie eine **SubstiTUBE T8 EM** für den Betrieb an einem KVG. Falls nicht, verwenden Sie die EVG-kompatiblen Varianten, **SubstiTUBE HF** oder **UNIVERSAL**.



### KAMERATEST

Ist in der entsprechenden Leuchte noch eine funktionierende T8-Leuchtstofflampe montiert, so betrachten Sie diese durch eine Digitalkamera (z. B. von Ihrem Smartphone oder Tablet). Flackert das Licht, benötigen Sie eine **SubstiTUBE T8 EM** für den Betrieb an einem KVG. Ansonsten verwenden Sie die EVG-kompatiblen Varianten **SubstiTUBE HF** oder **UNIVERSAL**.



# TOTAL COST OF OWNERSHIP DIE RECHNUNG GEHT AUF

Unsere TCO-Beispielrechnung anhand eines Parkhauses macht deutlich: Ein Wechsel auf effiziente, langlebige SubstiTUBE LED-Röhren lohnt sich für Ihre Kunden auch finanziell. Denn die Kosten der Umrüstung amortisieren sich schnell. Und von da an heißt es: sparen, sparen, sparen!

## OSRAM SubstiTUBE T8 EM ADVANCED UO 23,1W

### Globale Parameter<sup>1</sup>:

Betrachtungszeitraum:

60 Monate, 5 Jahre, 43 680 Betriebsstunden

Betriebszeiten:

7 Tage pro Woche, 52 Wochen pro Jahr, 24 Stunden pro Tag

## OSRAM SubstiTUBE T8 EM Connected 24W

### Globale Parameter<sup>1</sup>:

Betrachtungszeitraum:

60 Monate, 5 Jahre, 21 840 Betriebsstunden

Betriebszeiten:

7 Tage pro Woche, 52 Wochen pro Jahr, 12 Stunden pro Tag

Hinweis: reduzierte Betriebsstunden dank bedarfsgerechter Steuerung durch Sensoren

	ALT: Traditional T8 58W	NEU: OSRAM SubstiTUBE T8 EM Advanced UO 23,1W	Einsparungen	NEU: OSRAM SubstiTUBE T8 EM Connected 24W	Einsparungen
Anzahl Brennstellen	100 Lampen	100 Lampen		100 Lampen	
Effizienz	90 lm/W	160 lm/W		154 lm/W	
Systemleistung (inkl. KVG-Verluste)	68 W	24,1 W		25 W	
Mittlere Lebensdauer	15 000 h	50 000 h		50 000 h	
Betriebsstunden pro Jahr	8 736 h/Jahr	8 736 h/Jahr		4 368 h/Jahr	
Energieverbrauch über Betrachtungszeitraum	297 024 kWh	105 269 kWh	191 755 kWh	54 600 kWh	242 424 kWh
CO <sub>2</sub> Emissionen (474 g/kWh)	140 789 kg	49 897 kg	90 892 kg	25 880 kg	114 909 kg

Stromverbrauch des Projekts	6,8 kW	2,41 kW		2,5 kW	
Benötigte Lampen/Sensoren über Betrachtungszeitraum	300 Lampen	100 Lampen		100 Lampen/5 Sensoren	
Lampen- und Wechselkosten über Betrachtungszeitraum	3 900 €	2 500 €	1 400 €	5 055 €	-1 155 €
Energiekosten über Betrachtungszeitraum	44 554 €	15 790 €	28 763 €	8 190 €	36 364 €
Gesamtkosten Betrachtungszeitraum	48 454 €	18 290 €	30 163 €	13 245 €	35 209 €

## DIE POTENZIELLEN EINSPARUNGEN SIND ENORM:

### OSRAM SubstiTUBE T8 EM ADVANCED UO 23,1W



### OSRAM SubstiTUBE T8 EM Connected 24W



### ERGEBNISSE:

- Einfachere und schnellere Umrüstung und Amortisation mit SubstiTUBE T8 EM ADVANCED
- Höhere Erstinvestition und Installationsaufwand, dafür aber bedarfsgerechte Steuerung und langfristig größere Einsparungen beim Einsatz der SubstiTUBE T8 EM Connected

<sup>1</sup> Berechnungsparameter Traditionelle T8 58W im Vergleich zu OSRAM SubstiTUBE T8 EM ADVANCED UO 23,1W und OSRAM SubstiTUBE T8 EM Connected 24W: Anzahl Lichtpunkte: 100; Ersatzkosten für eine Lampe: Traditionelle T8 58W 3,00 €/Stück, OSRAM SubstiTUBE T8 EM Advanced UO 23,1W 15,00 €/Stück; OSRAM SubstiTUBE T8 EM Connected 24W 33,60 €/Stück; Sensorkosten: 129,- €/Stück; Kosten für den Austausch einer Lampe (inkl. Arbeitskosten): 10,00 €/Stück; Stromkosten: 0,15 €/kWh\*

\* Preisbeispiel. Die Preise können variieren.

# LED RÖHREN ANWENDUNGSMATRIX

OSRAM SubstiTUBE PORTFOLIO	T8							T5	T9C	
	PRO UO	PRO	ADVANCED UO	ADVANCED	VALUE	CONNECTED	FOOD	MOTION SENSOR	HF / AC MAINS	T9 C
 <p><b>INDUSTRIE</b> Typische Brenndauer: 24 h/Tag, 6 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 200–500+ Lux</p>	✓	✓	✓	✓					✓	
 <p><b>LAGER</b> Typische Brenndauer: 24 h/Tag, 6 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 200–300 Lux</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓ <sup>1</sup>	✓	
 <p><b>PARKEN</b> Typische Brenndauer: 24 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 75–300 Lux</p>			✓	✓	✓	✓		✓ <sup>1</sup>	✓	
 <p><b>EINZELHANDEL</b> Typische Brenndauer: 15 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 500+ Lux</p>	✓	✓	✓	✓					✓	
 <p><b>LEBENSMITTELPRÄSENTATION</b> Typische Brenndauer: 15 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: Spezielles Spektrum mit hohem CRI-R9-Wert, Splitterschutz</p>							✓		✓	
 <p><b>BÜRO</b> Typische Brenndauer: 14 h/Tag, 5 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 500+ Lux</p>	✓		✓						✓	✓
 <p><b>PRIVATER WOHNBEREICH</b> Typische Brenndauer: 2,7 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 100+ Lux</p>					✓			✓	✓	✓
 <p><b>AUSSENBEREICH / ÖFFENTLICHER VERKEHR</b> Typische Brenndauer: 10 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 5–500+ Lux</p>	✓	✓	✓	✓					✓	✓
 <p><b>ÖFFENTLICHES GEBÄUDE / SPORT UND FREIZEIT</b> Typische Brenndauer: 15 h/Tag, 7 Tage/Woche Empfohlene Beleuchtungsstärke: 100–500+ Lux</p>	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓

<sup>1</sup> < 10 Brennstellen

# LICHTTRENDS SETZEN, RICHTLINIEN ERFÜLLEN: MIT PRODUKTEN VON LEDVANCE IMMER UP TO DATE



- 01 OSRAM SubstiTUBE T8 EM**  
Ob als **PRO, ADVANCED** oder **VALUE**: Das Kernsortiment an SubstiTUBE T8 EM LED-Röhren bietet nie da gewesene Leistungen, um herkömmliche T8-Leuchtstofflampen mit G13-Sockel zu ersetzen. Alle **SubstiTUBE T8 EM** sind **flimmerarm nach EU 2019/2020 mit SVM  $\leq 0,4$**  und überzeugen mit bruch-sicherem, verbiegungsfreiem Glaskörper sowie Metallendkappen. Weitere entscheidende Vorteile: extrem hohe Effizienz von bis zu 175 lm/W, extrem hoher Lichtstrom von **bis zu 4 100 lm** und extrem lange Lebensdauer von **bis zu 75000 Stunden**. Dank einer Energieersparnis von bis zu 70 % amortisiert sich der Wechsel auf **SubstiTUBE T8 EM** zudem sehr schnell.
- ▶ Ideal u. a. für Industrie, Lager oder Büros

- 02 OSRAM SubstiTUBE T8 EM MOTION SENSOR**  
Dank ihres integrierten 5,8-GHz-Mikrowellensensors erfasst die jetzt neu **nach EU2019/2020 mit SVM  $\leq 0,4$  flimmerarme SubstiTUBE T8 EM MOTION SENSOR** Bewegungen im Radius von bis zu 5 Metern selbst dann, wenn sie in einer geschlossenen Leuchte installiert ist. Ihre 2-Stufen-Dimmung – von 100 % auf 20 % nach 5 Minuten, Abschaltung nach weiteren 2 Minuten – erhöht das Energiesparpotenzial. Und Plug & Play macht die Installation kinderleicht.
- ▶ Ideal u. a. für kleine Lager und privaten Wohnbereich

- 03 OSRAM SubstiTUBE T9**  
Die jetzt nach **EU2019/2020 mit SVM  $\leq 0,4$  flimmerarme OSRAM SubstiTUBE T9 C** dient als direkter LED-Ersatz für T9-Leuchtstofflampen mit 22 oder 32 Watt Leistung. Mit ihrem **neuen rotierbaren Sockel** passt sie nun in noch mehr Leuchten. Die **SubstiTUBE T9 C** ist KVG-/VVG-kompatibel, aber auch an Netzspannung zu betreiben und überzeugt darüber hinaus mit bis zu 45 % Energieersparnis, langer Lebensdauer und einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis.
- ▶ Ideal u. a. für öffentliche Gebäude oder den privaten Wohnbereich

## SubstiTUBE PRO Ultra Output EM<sup>1,2</sup>

Leistungsstarke LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche 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

### 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

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+50^{\circ}\text{C}$
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w $\Delta$ W		$\frac{l}{\text{mm}}$	W	lm	lm/W	K	$\Delta^{\circ}$	R <sub>a</sub>	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR]	
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 14.9 W/3000K 1200 mm	4058075612037	36	G13	1212	14,9	2340	157	3000	190	83	75 000	D	10	<b>18,40</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 14.9 W/4000K 1200 mm	4058075612051	36	G13	1212	14,9	2600	174	4000	190	83	75 000	C	10	<b>18,40</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 14.9 W/6500K 1200 mm	4058075612075	36	G13	1212	14,9	2600	174	6500	190	83	75 000	C	10	<b>18,40</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 23.4 W/3000K 1500 mm	4058075612099	58	G13	1513	23,4	3690	157	3000	190	83	75 000	D	10	<b>24,10</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 23.4 W/4000K 1500 mm	4058075612112	58	G13	1513	23,4	4100	175	4000	190	83	75 000	C	10	<b>24,10</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output 23.4 W/6500K 1500 mm	4058075612136	58	G13	1513	23,4	4100	175	6500	190	83	75 000	C	10	<b>24,10</b>	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE PRO EM<sup>1,2</sup>

Leistungsstarke LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche 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
- Einzel- und Tandembetrieb an konventionellem Vorschaltgerät (0,6 m-Version)

## 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

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+50^{\circ}\text{C}$
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w	Δw	Socket	l [mm]	W	lm	lm/W	K	Temperature	Ra	t <sub>in</sub> <sup>4</sup>	Energy	UVP [EUR]	No.
SubstiTUBE T8 EM Pro 5.4 W/3000K 438 mm	4058075614475	15	G13	450	5,4	810	150	3000	190	83	75 000	D	10	10,67	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 5.4 W/4000K 438 mm	4058075614499	15	G13	450	5,4	900	166	4000	190	83	75 000	C	10	10,67	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 6.7 W/4000K 600 mm	4058075612150	18	G13	603	6,7	1 100	164	4000	190	83	75 000	C	10	11,70	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 6.7 W/6500K 600 mm	4058075612174	18	G13	603	6,7	1 100	164	6500	190	83	75 000	C	10	11,70	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 10.3 W/4000K 900 mm	4058075612198	30	G13	908	10,3	1 700	165	4000	190	83	75 000	C	10	14,80	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 10.3 W/6500K 900 mm	4058075612211	30	G13	908	10,3	1 700	165	6500	190	83	75 000	C	10	14,80	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 12.1 W/4000K 1050 mm	4058075612235	38	G13	1 060	12,1	2 000	165	4000	190	83	75 000	C	10	17,50	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 12.1 W/6500K 1050 mm	4058075612259	38	G13	1 060	12,1	2 000	165	6500	190	83	75 000	C	10	17,50	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 12.7 W/4000K 1200 mm	4058075612273	36	G13	1 212	12,7	2 100	165	4000	190	83	75 000	C	10	15,90	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 12.7 W/6500K 1200 mm	4058075612297	36	G13	1 212	12,7	2 100	165	6500	190	83	75 000	C	10	15,90	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 18.8 W/4000K 1500 mm	4058075612310	58	G13	1 513	18,8	3 100	164	4000	190	83	75 000	C	10	20,00	1
SubstiTUBE T8 EM Pro 18.8 W/6500K 1500 mm	4058075612334	58	G13	1 513	18,8	3 100	164	6500	190	83	75 000	C	10	20,00	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE Advanced Ultra Output<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG)



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Sockel 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

## 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

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+50^{\circ}\text{C}$
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	$w_{\Delta W}$	$\frac{I}{l}$ [mm]	W	lm	lm/W	K	$\Delta$	Ra	t <sub>lh</sub> <sup>4</sup>	$\frac{I}{l}$ <sup>5</sup>	UVP [EUR] <sup>6</sup>	No.		
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 15.6 W/3000K 1200 mm	4058075611917	36	G13	1212	15,6	2250	144	3000	190	83	50 000	D	10	15,10	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 15.6 W/4000K 1200 mm	4058075611931	36	G13	1212	15,6	2500	160	4000	190	83	50 000	C	10	15,10	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 15.6 W/6500K 1200 mm	4058075611955	36	G13	1212	15,6	2500	160	6500	190	83	50 000	C	10	15,10	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 23.1 W/3000K 1500 mm	4058075611979	58	G13	1513	23,1	3330	144	3000	190	83	50 000	D	10	19,60	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 23.1 W/4000K 1500 mm	4058075611993	58	G13	1513	23,1	3700	160	4000	190	83	50 000	C	10	19,60	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output 23.1 W/6500K 1500 mm	4058075612013	58	G13	1513	23,1	3700	160	6500	190	83	50 000	C	10	19,60	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE Advanced<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG)



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020 (SVM  $\leq 0,4$  / PstLM  $\leq 1$ )
- Einzel- und Tandembetrieb an konventionellem Vorschaltgerät (0,6 m-Version)
- Röhre aus Glas
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

## PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Energieeinsparung von bis zu 64 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik
- Sehr hohe Schaltfestigkeit

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+50^{\circ}\text{C}$
- Beleuchtung in industrieller Fertigung
- Verkehrszonen und Korridore
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w <sub>Δ</sub> W			W	lm	lm/W	K		R <sub>a</sub>	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 EM Advanced 7.3 W/4000K 600 mm	4058075611795	18	G13	603	7,3	1100	150	4000	190	83	50 000	D	10	11,40	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced 7.3 W/6500K 600 mm	4058075611818	18	G13	603	7,3	1100	150	6500	190	83	50 000	D	10	11,40	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced 14 W/4000K 1200 mm	4058075611832	36	G13	1212	14	2100	150	4000	190	83	50 000	D	10	13,80	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced 14 W/6500K 1200 mm	4058075611856	36	G13	1212	14	2100	150	6500	190	83	50 000	D	10	13,80	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced 20.6 W/4000K 1500 mm	4058075611870	58	G13	1513	20,6	3100	150	4000	190	83	50 000	D	10	15,90	1
SubstiTUBE T8 EM Advanced 20.6 W/6500K 1500 mm	4058075611894	58	G13	1513	20,6	3100	150	6500	190	83	50 000	D	10	15,90	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE Value<sup>1,2</sup>

Kosteneffiziente LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG)



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

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

### PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glasröhre
- Energieeinsparung von bis zu 68 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Volle Helligkeit ohne Aufwärmphase, deswegen ideal geeignet in Kombination mit Sensorik
- Sehr hohe Schaltfestigkeit

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+45$  °C
- Korridore, Treppen- und Parkhäuser
- Industrie
- Lagerhallen
- Kühl- und Lagerräume

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w <sub>Δ</sub> W			W	lm	lm/W	K		R <sub>a</sub>	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR]	
SubstiTUBE T8 EM Value 6.6 W/3000K 600 mm	4058075611610	18	G13	603	6,6	720	109	3000	190	≥80	30 000	F	10	7,20	1
SubstiTUBE T8 EM Value 6.6 W/4000K 600 mm	4058075611634	18	G13	603	6,6	800	121	4000	190	≥80	30 000	E	10	7,20	1
SubstiTUBE T8 EM Value 6.6 W/6500K 600 mm	4058075611658	18	G13	603	6,6	800	121	6500	190	≥80	30 000	E	10	7,20	1
SubstiTUBE T8 EM Value 15 W/3000K 1200 mm	4058075611672	36	G13	1212	15	1620	108	3000	190	≥80	30 000	F	10	9,10	1
SubstiTUBE T8 EM Value 15 W/4000K 1200 mm	4058075611696	36	G13	1212	15	1800	120	4000	190	≥80	30 000	E	10	9,10	1
SubstiTUBE T8 EM Value 15 W/6500K 1200 mm	4058075611719	36	G13	1212	15	1800	120	6500	190	≥80	30 000	E	10	9,10	1
SubstiTUBE T8 EM Value 18.3 W/3000K 1500 mm	4058075611733	58	G13	1513	18,3	1980	108	3000	190	≥80	30 000	F	10	11,00	1
SubstiTUBE T8 EM Value 18.3 W/4000K 1500 mm	4058075611757	58	G13	1513	18,3	2200	120	4000	190	≥80	30 000	E	10	11,00	1
SubstiTUBE T8 EM Value 18.3 W/6500K 1500 mm	4058075611771	58	G13	1513	18,3	2200	120	6500	190	≥80	30 000	E	10	11,00	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE MOTION SENSOR<sup>1,2</sup>

LED-Röhren mit integriertem Mikrowellen-Sensor für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Integrierter Bewegungsmelder mit Mikrowellen-Technologie
- Automatisches Dimmen auf 20 % Lichtstrom nach 5 Minuten ohne Bewegungserkennung
- Automatische Lichtabschaltung 7 Minuten nach der letzten Bewegungserfassung
- Mikrowellensensor mit 5,8 GHz

### PRODUKTVORTEILE

- Dank der Mikrowellentechnologie für geschlossene Leuchten geeignet
- 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

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+50°C
- Korridore, Treppen- und Parkhäuser
- Lagerhallen
- Flure und Gänge
- Versorgungs- und Lagerräume

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW		$\frac{l}{mm}$	W	lm	$\frac{lm}{W}$	K	$\Delta$	Ra	t <sub>in</sub> <sup>4</sup>				
SubstiTUBE T8 EM Motion Sensor 6.8 W/4000K 600 mm	4058075594302	18	G13	604	6,8	1100	161	4000	190	83	50 000	C	8	28,40	1
SubstiTUBE T8 EM Motion Sensor 13.1 W/4000K 1200 mm	4058075594326	36	G13	1212	13,1	2100	160	4000	190	83	50 000	C	8	31,40	1
SubstiTUBE T8 EM Motion Sensor 19.3 W/4000K 1500 mm	4058075594340	58	G13	1513	19,3	3100	160	4000	190	83	50 000	C	8	34,80	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

Empfohlene maximale Montagehöhe: 5 m

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 |

<sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE FOOD<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG), Splitterschutz, für die Lebensmittelpräsentation



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für herkömmliche Leuchtstofflampen mit G13 Sockel in KVG Leuchten oder an Netzspannung
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Speziell angepasste spektrale Lichtverteilung (vergleichbar mit T8 FL NATURA 76)
- VDE-zertifiziert nach IEC62776
- Schutzart: IP20

## PRODUKTVORTEILE

- Lebensmittel sehen besonders frisch und appetitlich aus, ohne dass unzulässig „geschönt“ wird
- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Einfacher, schneller und sicherer Tausch einer Leuchtstofflampe ohne Umverdrahtung des KVG
- Energieeinsparung von bis zu 60 % (gegenüber T8 Leuchtstofflampe am KVG)
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+50°C
- Supermärkte und Warenhäuser
- Bäckereien, fleischverarbeitende Betriebe
- Shops
- Spezielle Eignung für den Lebensmittelbereich

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW			W	lm	lm/W	K		Ra	t <sub>in</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 EM Food 7.9 W/3300K 900 mm EM	4058075292475	30	G13	908	7,9	750	94	3300	190	≥80	50 000	-	10	<b>18,30</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Food 11.6 W/3300K 1200 mm EM	4058075292499	36	G13	1212	11,6	1100	94	3300	190	≥80	50 000	-	10	<b>19,60</b>	1
SubstiTUBE T8 EM Food 17.9 W/3300K 1500 mm EM	4058075292512	58	G13	1513	17,9	1700	94	3300	190	≥80	50 000	-	10	<b>23,90</b>	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE Start

Starter für SubstiTUBE EM (KVG)



1

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Austauschstarter für den Ersatz einer Leuchtstofflampe durch eine LED-Röhre
- Für Betrieb mit verlustarmem oder konventionellem Vorschaltgerät oder Netzspannung
- Integrierte elektrische Sicherung

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Nicht geeignet für den Betrieb mit elektronischen Vorschaltgeräten

Produktbezeichnung

GTIN (EAN)



LVP  
[EUR]



SUBSTITUBE LED T8 STARTER 10X2 OSRAM

4058075013674

20

6,10

1

<sup>1</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE Connected Advanced Ultra Output<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektromagnetische Vorschaltgeräte



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Netzwerkprotokoll: ZigBee 3.0 (2.4 GHz Mesh Network)
- Connected Tube kann nur mit dem SubstiTube Connected Sensor betrieben werden
- Dimmbar nur mit LEDVANCE Connected Sensor

## PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Kurze Amortisationszeit dank geringem Energieverbrauch und niedrigen Wartungskosten

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+50°C
- Parkgaragen, Lagerflächen, Fertigungsbereiche, Korridore
- Industrie
- Büros

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	W <sub>Δ</sub> W			W	lm	lm/W	K		R <sub>a</sub>	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 7.5 W/4000K 600 mm	4058075187337	18	G13	603	7,5	1100	146	4000	160	83	50 000	D	10	34,00	1
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 7.5 W/6500K 600 mm	4058075187351	18	G13	603	7,5	1100	146	6500	160	83	50 000	D	10	34,00	1
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 16 W/4000K 1200 mm	4058075187375	36	G13	1213	16	2400	150	4000	160	83	50 000	D	10	45,20	1
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 16 W/6500K 1200 mm	4058075187399	36	G13	1213	16	2400	150	6500	160	83	50 000	D	10	45,20	1
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 24 W/4000K 1500 mm	4058075187634	58	G13	1513	24	3600	150	4000	160	83	50 000	D	10	48,00	1
SubstiTUBE T8 EM CON Advanced Ultra Ouput 24 W/6500K 1500 mm	4058075187658	58	G13	1513	24	3600	150	6500	160	83	50 000	D	10	48,00	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE Connected Sensor Low Bay

Stand-alone-Sensoren



1



1

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Intelligenter kabelloser PIR-Bewegungssensor
- Montagehöhe bis zu 4 m
- Zweistufiges Dimmen: 20 % und 100 % Lichtleistung
- Netzwerkprotokoll: ZigBee 3.0 (2.4 GHz Mesh Network)
- Connected Tube kann nur mit dem SubstiTube Connected Sensor betrieben werden

## PRODUKTVORTEILE

- Netzwerk mehrerer Sensoren möglich
- Steuerung von kompatiblen Produkten auch ohne Internetverbindung oder Smart Devices
- Einfache Installation und Nutzung

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Nur für Innenraumbelichtung (IP54)
- Passiver Infrarotsensor für Umgebungstemperaturen von –20...+50 °C
- Parkgaragen, Lagerflächen, Fertigungsbereiche, Korridore
- Industrie
- Büroräume

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	INFRARED	L × B × H [mm]	IP	V <sub>DC</sub>	kHz EVG	UVP [EUR]	2	No.
Connected Sensor ST8 LB	4058075232969	Passiv-Infrarot (PIR)	126,0 x 65	IP54	220...240	50	27	<b>203,70</b>	1

<sup>1</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>2</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE Connected Sensor High Bay

Stand-alone-Sensoren



1



1

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Intelligenter kabelloser PIR-Bewegungssensor
- Montagehöhe: 4...14 m
- Zweistufiges Dimmen: 20 % und 100 % Lichtleistung
- Netzwerkprotokoll: ZigBee 3.0 (2.4 GHz Mesh Network)
- Connected Tube kann nur mit dem SubstiTube Connected Sensor betrieben werden

## PRODUKTVORTEILE

- Netzwerk mehrerer Sensoren möglich
- Steuerung von kompatiblen Produkten auch ohne Internetverbindung oder Smart Devices
- Einfache Installation und Nutzung

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Nur für Innenraumbelichtung (IP54)
- Parkgaragen, Lagerflächen, Fertigungsbereiche, Korridore
- Passiver Infrarotsensor für Umgebungstemperaturen von -20...+50 °C
- Industrie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	INFRARED	L × B × H [mm]	IP	V <sub>DC</sub>	kHz EVG	UVP [EUR]	No.
Connected Sensor ST8 HB	4058075232983	Passiv-Infrarot (PIR)	126,0 x 65	IP54	220...240	50	27	<b>203,70</b> 1

<sup>1</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>2</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE Connected Sensor Remote

Connected Sensor Remote für LEDVANCE Connected Sensor HB und LB



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Kompatibel mit LEDVANCE Connected Sensor HB und LB (Gen 2)
- Batterie enthalten (Lithium, 3 V)

### PRODUKTVORTEILE

- LEDVANCE Connected sensor remote-Fernbedienung für einfache Installation
- 3 Jahre Garantie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	L x B x H [mm]		UVP [EUR] <sup>2</sup>	 No.
CONNECTED SENSOR REMOTE 10X1 LEDV	4058075374034	58,0x8,0x8	10	29,30	1

<sup>1</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>2</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE PRO UO UN<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG), elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG) und Netzspannung, Splitterschutz



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
ledvance.de/kompatibilitaet



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit konventionellen und vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste) und Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

### PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Einfache Installation

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW			W	lm	lm/W	K		Ra	t <sub>h</sub> <sup>5</sup>			UVP [EUR] <sup>7</sup>	
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 7.5 W/3000K 600 mm <sup>3</sup>	4058075546752	18	G13	603	7,5	1000	133	3000	190	83	60 000	E	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 7.5 W/4000K 600 mm <sup>3</sup>	4058075546776	18	G13	603	7,5	1100	146	4000	190	83	60 000	D	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 7.5 W/6500K 600 mm <sup>3</sup>	4058075546790	18	G13	603	7,5	1100	146	6500	190	83	60 000	D	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 15 W/4000K 1200 mm	4058075546813	36	G13	1213	15	2400	160	4000	190	83	60 000	C	10	30,90	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 15 W/6500K 1200 mm	4058075546837	36	G13	1213	15	2400	160	6500	190	83	60 000	C	10	30,90	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 23 W/4000K 1500 mm	4058075546851	58	G13	1513	23	3700	160	4000	190	83	60 000	C	10	32,80	1
SubstiTUBE T8 UN Pro Ultra Output 23 W/6500K 1500 mm	4058075546875	58	G13	1513	23	3700	160	6500	190	83	60 000	C	10	32,80	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich. Der Tc Punkt der Lampe ist auf dem Sockel gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> ST8 UN ist im KVG Betrieb nicht für Tandem Schaltung freigegeben | <sup>4</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>5</sup> L70/B50 | <sup>6</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>7</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE Value UN<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG),  
elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG) und Netzspannung



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
[ledvance.de/kompatibilitaet](http://ledvance.de/kompatibilitaet)



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit konventionellen und vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste) und Netzspannung
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer: bis zu 30.000 h

### PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Einfache Installation

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Korridore, Treppen- und Parkhäuser
- Lagerhallen

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW			W	lm	lm/w	K		Ra	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 UN Value 18 W/3000K 1200 mm	4058075546899	36	G13	1213	18	1850	103	3000	190	83	30 000	F	10	20,70	1
SubstiTUBE T8 UN Value 18 W/4000K 1200 mm	4058075546912	36	G13	1213	18	2000	111	4000	190	83	30 000	E	10	20,70	1
SubstiTUBE T8 UN Value 18 W/6500K 1200 mm	4058075546936	36	G13	1213	18	2000	111	6500	190	83	30 000	E	10	20,70	1
SubstiTUBE T8 UN Value 24 W/3000K 1500 mm	4058075546950	58	G13	1513	24	2550	106	3000	190	83	30 000	F	10	23,30	1
SubstiTUBE T8 UN Value 24 W/4000K 1500 mm	4058075546974	58	G13	1513	24	2800	116	4000	190	83	30 000	E	10	23,30	1
SubstiTUBE T8 UN Value 24 W/6500K 1500 mm	4058075546998	58	G13	1513	24	2800	116	6500	190	83	30 000	E	10	23,30	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.  
Der Tc Punkt der Lampe ist auf dem Sockel gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE PRO UO HF<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG), Splitterschutz



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
ledvance.de/kompatibilitaet



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste)
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

## PRODUKTVORTEILE

- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Kein Durchhängen dank Glastechnik

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie
- Büros, öffentliche Einrichtungen

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW			W	lm	lm/W	K		Ra	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 HF Pro Ultra Output 15 W/4000K 1200 mm	4058075545014	36	G13	1213	15	2400	160	4000	190	83	60 000	D	10	<b>30,90</b>	1
SubstiTUBE T8 HF Pro Ultra Output 15 W/6500K 1200 mm	4058075545038	36	G13	1213	15	2400	160	6500	190	83	60 000	D	10	<b>30,90</b>	1
SubstiTUBE T8 HF Pro Ultra Output 23 W/4000K 1500 mm	4058075545076	58	G13	1513	23	3700	160	4000	190	83	60 000	D	10	<b>32,80</b>	1
SubstiTUBE T8 HF Pro Ultra Output 23 W/6500K 1500 mm	4058075545151	58	G13	1513	23	3700	160	6500	190	83	60 000	D	10	<b>32,80</b>	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich. Nicht für den Betrieb mit verlustarmen und konventionellen Vorschaltgeräten geeignet und Netzspannung. Der Tc Punkt der Lampe ist auf dem Sockel gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE PRO HF<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG), Splitterschutz



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
ledvance.de/kompatibilitaet



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste)
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Quecksilberfrei und RoHS-konform

## PRODUKTVORTEILE

- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben
- Kein Durchhängen dank Glastechnik

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie
- Büros, öffentliche Einrichtungen

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔw			W	lm	lm/W	K		Ra	t <sub>lh</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 HF Pro 7.5 W/3000K 600 mm	4058075545052	18	G13	603	7,5	1000	133	3000	190	83	60 000	E	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 7.5 W/4000K 600 mm	4058075545090	18	G13	603	7,5	1100	146	4000	190	83	60 000	D	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 7.5 W/6500K 600 mm	4058075545113	18	G13	603	7,5	1100	146	6500	190	83	60 000	D	10	22,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 14 W/3000K 1200 mm	4058075545137	36	G13	1213	14	1900	135	3000	190	83	60 000	E	10	25,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 14 W/4000K 1200 mm	4058075545175	36	G13	1213	14	2100	150	4000	190	83	60 000	D	10	25,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 14 W/6500K 1200 mm	4058075545205	36	G13	1213	14	2100	150	6500	190	83	60 000	D	10	25,20	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 20 W/3000K 1500 mm	4058075545229	58	G13	1513	20	2800	140	3000	190	83	60 000	E	10	30,10	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 20 W/4000K 1500 mm	4058075545243	58	G13	1513	20	3100	155	4000	190	83	60 000	D	10	30,10	1
SubstiTUBE T8 HF Pro 20 W/6500K 1500 mm	4058075545267	58	G13	1513	20	3100	155	6500	190	83	60 000	D	10	30,10	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

Nicht für den Betrieb mit verlustarmen und konventionellen Vorschaltgeräten geeignet und Netzspannung.

Der Tc Punkt der Lampe ist auf dem Sockel gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE Value HF<sup>1,2</sup>

Kosteneffiziente LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte (EVG)



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
ledvance.de/kompatibilitaet



1



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- T8-LED-Röhre aus Glas mit G13-Sockel
- Kompatibel mit vielen handelsüblichen elektronischen Vorschaltgeräten (siehe auch Kompatibilitätsliste)
- Flimmerarm nach EU 2019/2020
- Homogene Ausleuchtung
- Lebensdauer: bis zu 30.000 h

### PRODUKTVORTEILE

- Einfache Installation
- Auch geeignet für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen
- Kein Durchhängen dank Glastechnik

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von -20...+45 °C
- Korridore, Treppen- und Parkhäuser
- Lagerhallen

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	wΔW			W	lm	lm/W	K		Ra	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR] <sup>6</sup>	
SubstiTUBE T8 HF Value 8 W/4000K 600 mm	4058075545366	18	G13	603	8	800	100	4000	190	83	30000	F	10	16,50	1
SubstiTUBE T8 HF Value 8 W/6500K 600 mm	4058075545380	18	G13	603	8	800	100	6500	190	83	30000	F	10	16,50	1

### SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich. Nicht für den Betrieb mit verlustarmen und konventionellen Vorschaltgeräten geeignet und Netzspannung. Der Tc Punkt der Lampe ist auf dem Sockel gekennzeichnet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE T5 HF<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für elektronische Vorschaltgeräte



Kompatibilitätsliste ebenfalls online:  
ledvance.de/kompatibilitaet



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Retrofit-Ersatz von bestehenden T5-Lampen an HF-Vorschaltgeräten
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Hohe Farbkonsistenz:  $\leq 5$  SDCM (Schwellwerteinheit)
- Lebensdauer: bis zu 50.000 h
- Flimmerarm nach EU 2019/2020

## PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Büros, öffentliche Einrichtungen
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie
- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+45$  °C

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w	W	lm	lm/W	K	Ra	t <sub>h</sub>	UVP [EUR]	No.					
SubstiTUBE T5 HF HE14 7 W/3000K 549 mm	4058075543300	14	G5	549	7	900	128	3000	190	83	50 000	E	10	23,10	1
SubstiTUBE T5 HF HE14 7 W/4000K 549 mm	4058075543324	14	G5	549	7	1000	142	4000	190	83	50 000	D	10	23,10	1
SubstiTUBE T5 HF HE14 7 W/6500K 549 mm	4058075543348	14	G5	549	7	1000	142	6500	190	83	50 000	D	10	23,10	1
SubstiTUBE T5 HF HE21 10 W/3000K 849 mm	4058075543249	21	G5	849	10	1350	135	3000	190	83	50 000	E	10	30,00	1
SubstiTUBE T5 HF HE21 10 W/4000K 849 mm	4058075543263	21	G5	849	10	1500	150	4000	190	83	50 000	D	10	30,00	1
SubstiTUBE T5 HF HE21 10 W/6500K 849 mm	4058075543287	21	G5	849	10	1500	150	6500	190	83	50 000	D	10	30,00	1
SubstiTUBE T5 HF HE28 17 W/3000K 1149 mm	4058075543188	28	G5	1149	17	2150	126	3000	190	83	50 000	E	10	32,20	1
SubstiTUBE T5 HF HE28 17 W/4000K 1149 mm	4058075543201	28	G5	1149	17	2400	141	4000	190	83	50 000	E	10	32,20	1
SubstiTUBE T5 HF HE28 17 W/6500K 1149 mm	4058075543225	28	G5	1149	17	2400	141	6500	190	83	50 000	E	10	32,20	1
SubstiTUBE T5 HF HE35 18 W/3000K 1449 mm	4058075543126	35	G5	1449	18	2550	141	3000	190	83	50 000	E	10	34,90	1
SubstiTUBE T5 HF HE35 18 W/4000K 1449 mm	4058075543140	35	G5	1449	18	2800	155	4000	190	83	50 000	D	10	34,90	1
SubstiTUBE T5 HF HE35 18 W/6500K 1449 mm	4058075543164	35	G5	1449	18	2800	155	6500	190	83	50 000	D	10	34,90	1
SubstiTUBE T5 HF HO49 26 W/3000K 1449 mm	4058075543065	49	G5	1449	26	3600	138	3000	190	83	50 000	E	10	33,20	1
SubstiTUBE T5 HF HO49 26 W/4000K 1449 mm	4058075543089	49	G5	1449	26	4000	153	4000	190	83	50 000	D	10	33,20	1
SubstiTUBE T5 HF HO49 26 W/6500K 1449 mm	4058075543102	49	G5	1449	26	4000	153	6500	190	83	50 000	D	10	33,20	1
SubstiTUBE T5 HF HO54 26 W/3000K 1149 mm	4058075543003	54	G5	1149	26	3600	138	3000	190	83	50 000	E	10	34,80	1
SubstiTUBE T5 HF HO54 26 W/4000K 1149 mm	4058075543027	54	G5	1149	26	4000	153	4000	190	83	50 000	D	10	34,80	1
SubstiTUBE T5 HF HO54 26 W/6500K 1149 mm	4058075543041	54	G5	1149	26	4000	153	6500	190	83	50 000	D	10	34,80	1
SubstiTUBE T5 HF HO80 37 W/3000K 1449 mm	4058075542945	80	G5	1449	37	5050	136	3000	190	83	50 000	E	10	41,60	1
SubstiTUBE T5 HF HO80 37 W/4000K 1449 mm	4058075542969	80	G5	1449	37	5600	151	4000	190	83	50 000	D	10	41,60	1
SubstiTUBE T5 HF HO80 37 W/6500K 1449 mm	4058075542983	80	G5	1449	37	5600	151	6500	190	83	50 000	D	10	41,60	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE T5 220-240V AC<sup>1,2</sup>

LED-Röhren für Netzspannung



1



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LED-Ersatz für Leuchtstofflampen mit G5-Sockel an Netzspannung
- Lampenröhre aus Glas mit Splitterschutz für Anwendungen z.B. in der Lebensmittelindustrie
- Hohe Farbconsistenz:  $\leq 5$  SDCM (Schwellwerteinheit)
- Lebensdauer: bis zu 50.000 h
- Flimmerarm nach EU 2019/2020

## PRODUKTVORTEILE

- Kein Durchhängen dank Glastechnik
- Splitterschutz dank spezieller PET-Beschichtung
- Einfacher, schneller und sicherer Lampenaustausch ohne Umverdrahtung
- Hoher Lichtstrom für anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Büros, öffentliche Einrichtungen
- Supermärkte und Warenhäuser
- Industrie
- Allgemeinbeleuchtung in Umgebungstemperaturen von  $-20...+45$  °C

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	W <sub>gW</sub>		$\frac{l}{mm}$	W	lm	$\frac{lm}{W}$	K	$\Delta$	R <sub>a</sub>	t <sub>h</sub> <sup>4</sup>			UVP [EUR]	
SubstiTUBE T5 AC HE14 8 W/3000K 549 mm	4058075630611	14	G5	549	8	1080	135	3000	190	83	50 000	D	10	22,00	1
SubstiTUBE T5 AC HE14 8 W/4000K 549 mm	4058075543560	14	G5	549	8	1200	150	4000	190	83	50 000	D	10	22,00	1
SubstiTUBE T5 AC HE14 8 W/6500K 549 mm	4058075543584	14	G5	549	8	1200	150	6500	190	83	50 000	D	10	22,00	1
SubstiTUBE T5 AC HE28 16 W/3000K 1149 mm	4058075630581	28	G5	1149	16	2150	134	3000	190	83	50 000	E	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HE28 16 W/4000K 1149 mm	4058075543522	28	G5	1149	16	2400	150	4000	190	83	50 000	D	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HE28 16 W/6500K 1149 mm	4058075543546	28	G5	1149	16	2400	150	6500	190	83	50 000	D	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HE35 18 W/3000K 1449 mm	4058075630567	35	G5	1449	18	2550	141	3000	190	83	50 000	D	10	33,90	1
SubstiTUBE T5 AC HE35 18 W/4000K 1449 mm	4058075543485	35	G5	1449	18	2800	155	4000	190	83	50 000	D	10	33,90	1
SubstiTUBE T5 AC HE35 18 W/6500K 1449 mm	4058075543508	35	G5	1449	18	2800	155	6500	190	83	50 000	D	10	33,90	1
SubstiTUBE T5 AC HO49 26 W/3000K 1449 mm	4058075630543	49	G5	1449	26	3600	138	3000	190	83	50 000	D	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HO49 26 W/4000K 1449 mm	4058075543447	49	G5	1449	26	4000	153	4000	190	83	50 000	D	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HO49 26 W/6500K 1449 mm	4058075543461	49	G5	1449	26	4000	153	6500	190	83	50 000	D	10	31,80	1
SubstiTUBE T5 AC HO54 26 W/3000K 1149 mm	4058075630529	54	G5	1149	26	3600	138	3000	190	83	50 000	D	10	33,60	1
SubstiTUBE T5 AC HO54 26 W/4000K 1149 mm	4058075543409	54	G5	1149	26	4000	153	4000	190	83	50 000	D	10	33,60	1
SubstiTUBE T5 AC HO54 26 W/6500K 1149 mm	4058075543423	54	G5	1149	26	4000	153	6500	190	83	50 000	D	10	33,60	1
SubstiTUBE T5 AC HO80 37 W/3000K 1449 mm	4058075630505	80	G5	1449	37	5050	136	3000	190	83	50 000	D	10	39,60	1
SubstiTUBE T5 AC HO80 37 W/4000K 1449 mm	4058075543362	80	G5	1449	37	5600	151	4000	190	83	50 000	D	10	39,60	1
SubstiTUBE T5 AC HO80 37 W/6500K 1449 mm	4058075543386	80	G5	1449	37	5600	151	6500	190	83	50 000	D	10	39,60	1

## SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich. Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

## SubstiTUBE T9 EM<sup>1,2</sup>

LED-Röhren in Ringform für elektromagnetische Vorschaltgeräte (KVG/VVG) und Netzspannung



1

2



### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

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

### 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

### ANWENDUNGSGEBIETE

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

Produktbezeichnung	GTIN (EAN)	w	ΔW	mm	W	lm	lm/W	K	°C	Ra	t <sub>h</sub>	h	UVP [EUR]	No.	
SubstiTUBE T9 C EM 22 12 W/4000K G10q	4058075604612	22	G10q	212	12	1320	110	4000	120	≥80	30 000	E	10	19,10	1
SubstiTUBE T9 C EM 22 12 W/6500K G10q	4058075604650	22	G10q	212	12	1320	110	6500	120	≥80	30 000	E	10	19,10	1
SubstiTUBE T9 C EM 32 20 W/4000K G10q	4058075604674	32	G10q	300	20	2200	110	4000	120	≥80	30 000	E	10	23,60	2
SubstiTUBE T9 C EM 32 20 W/6500K G10q	4058075604698	32	G10q	300	20	2200	110	6500	120	≥80	30 000	E	10	23,60	2

### SICHERHEITSHINWEISE

Nicht für den Betrieb mit elektronischem Vorschaltgerät geeignet.

Der Einsatz in Außenanwendungen ist in geeigneten Feuchtraumleuchten gemäß Datenblatt und Installationsanleitung möglich.

<sup>1</sup> Schutzklasse: IP20 | <sup>2</sup> Nicht dimmbar | <sup>3</sup> Weitere Informationen sowie die genauen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>4</sup> L70/B50 | <sup>5</sup> Energieeffizienzklasse (EEK) auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz) | <sup>6</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# SubstiTUBE IM KOMBIPACK LED-RÖHREN MIT PASSENDEM UMRÜSTKIT

Cleverer Lösung zum attraktiven Preis: Viele OSRAM SubstiTUBE Varianten erhalten Sie von LEDVANCE im vorteilhaften 10er-Pack inklusive passender Umrüstkits. So fällt das Austauschen noch leichter. Sollte die von Ihnen gewünschte SubstiTUBE nicht dabei sein, sprechen Sie uns an unter: [kundenservice@ledvance.com](mailto:kundenservice@ledvance.com). Wir finden eine Lösung.

Produktbezeichnung	EAN40		Produktinformation SubstiTUBE auf Seite	UVP (EUR)
<b>OSRAM SubstiTUBE LED-RÖHREN + UMRÜSTKIT FÜR EINFLAMMIGE LEUCHTEN</b>				
<b>SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM PRO UO 1200 14.9W 840 KIT1	4058075692374	10	20	320,28
SubstiTUBE T8 EM PRO UO 1500 23.4W 840 KIT1	4058075692381	10	20	358,72
<b>SubstiTUBE T8 EM Pro + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM PRO 1200 12.7W 840 KIT1	4058075692428	10	21	288,26
SubstiTUBE T8 EM PRO 1500 18.8W 840 KIT1	4058075692435	10	21	329,88
<b>SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM ADV UO 1200 15.6W 840 KIT1	4058075692503	10	22	278,64
SubstiTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 840 KIT1	4058075692466	10	22	307,46
<b>SubstiTUBE T8 EM Advanced + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM ADV 1200 14W 840 KIT1	4058075692527	10	23	272,24
SubstiTUBE T8 EM ADV 1500 20.6W 840 KIT1	4058075692480	10	23	297,86
<b>SubstiTUBE T5 AC HE + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T5 AC HE28 1149 16W 840 KIT1	4058075692749	10	38	373,66
SubstiTUBE T5 AC HE35 1449 18W 840 KIT1	4058075692398	10	38	388,70
<b>SubstiTUBE T5 AC HO + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T5 AC HO49 1449 26W 840 KIT1	4058075692701	10	38	414,82
SubstiTUBE T5 AC HO54 1149 26W 840 KIT1	4058075692695	10	38	424,62
SubstiTUBE T5 AC HO80 1449 37W 840 KIT1	4058075692688	10	38	457,28
<b>OSRAM SubstiTUBE LED-RÖHREN + UMRÜSTKIT FÜR ZWEIFLAMMIGE LEUCHTEN</b>				
<b>SubstiTUBE T8 EM Pro Ultra Output + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM PRO UO 1200 14.9W 840 KIT2	4058075692404	10	20	336,30
SubstiTUBE T8 EM PRO UO 1500 23.4W 840 KIT2	4058075692411	10	20	374,72
<b>SubstiTUBE T8 EM Pro + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM PRO 1200 12.7W 840 KIT2	4058075692442	10	21	304,26
SubstiTUBE T8 EM PRO 1500 18.8W 840 KIT2	4058075692459	10	21	345,90
<b>SubstiTUBE T8 EM Advanced Ultra Output + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM ADV UO 1200 15.6W 840 KIT2	4058075692510	10	22	294,66
SubstiTUBE T8 EM ADV UO 1500 23.1W 840 KIT2	4058075692473	10	22	323,48
<b>SubstiTUBE T8 EM Advanced + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T8 EM ADV 1200 14W 840 KIT2	4058075692534	10	23	288,26
SubstiTUBE T8 EM ADV 1500 20.6W 840 KIT2	4058075692497	10	23	313,88
<b>SubstiTUBE T5 AC HE + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T5 AC HE28 1149 16W 840 KIT2	4058075692770	10	38	390,00
SubstiTUBE T5 AC HE35 1449 18W 840 KIT2	4058075692763	10	38	405,02
<b>SubstiTUBE T5 AC HO + Umrüstkkit</b>				
SubstiTUBE T5 AC HO49 1449 26W 840 KIT2	4058075692756	10	38	431,16
SubstiTUBE T5 AC HO54 1149 26W 840 KIT2	4058075692732	10	38	440,96
SubstiTUBE T5 AC HO80 1449 37W 840 KIT2	4058075692725	10	38	473,62

<sup>1</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# ROBUST UND FUNKTIONAL DAMP PROOF HOUSING

Sie sind die ideale Ergänzung zu SubstiTUBE T8 LED-Röhren gerade beim Einsatz in rauen Umgebungen: Das robuste Gehäuse der Damp Proof Feuchtraum-Leuchten schützt nicht nur vor Feuchtigkeit und Staub, sondern hält auch den ein oder anderen kräftigen Stoß spielend aus. Besonders einfach ist die Installation dank Vorverdrahtung und integriertem Zubehör. Punkten Sie bei Ihren Kunden mit dem Dream-Team aus SubstiTUBE T8 und Damp Proof Housing!

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Gehäuse aus robustem Polycarbonat (PC) grau
- Geeignet für **SubstiTUBE EM/UN** und **SubstiTUBE Connected**
- Leuchtgehäuse, verfügbar für 1 oder 2 **T8-LED-Lampen**
- Schutzart: IP65
- Stoßfestigkeit: IK08

## PRODUKTVORTEILE

- Nachhaltige Lösung dank tauschbarer Lampen
- Vorverdrahtet für die einfache Installation von röhrenförmigen AC-LED-Lampen
- Robustes Gehäuse
- Einfache und schnelle Installation
- 5 Jahre Garantie

## TECHNISCHE AUSSTATTUNG

- Erforderliches Zubehör enthalten



Produktbezeichnung	Segmentierung	GTIN (EAN)				L x B x H [mm] Ø x H [mm]	UVP <sup>2</sup> [EUR]
DP HOUSING 600 1x Lamp IP65	■	4058075312395	105	IK08	600	651 x 64 x 75	20,00
DP HOUSING 600 2x Lamp IP65	■	4058075312418	105	IK08	850	651 x 103 x 75	28,40
DP HOUSING 1200 1x Lamp IP65	■	4058075312432	105	IK08	1000	1261 x 64 x 75	24,70
DP HOUSING 1200 2x Lamp IP65	■	4058075312456	105	IK08	1300	1261 x 103 x 75	35,70
DP HOUSING 1500 1x Lamp IP65	■	4058075312470	105	IK08	1300	1561 x 64 x 75	25,20
DP HOUSING 1500 2x Lamp IP65	■	4058075312494	105	IK08	1850	1561 x 103 x 75	36,30



## EINE STARKE KOMBINATION FÜR GROSSE GARAGEN:



OSRAM SubstiTUBE T8 CONNECTED ADVANCED ULTRA OUTPUT LED-Röhre, installiert im robusten **Damp-Proof-Gehäuse** (IP65), wird via Zigbee kabellos mit **LEDVANCE CONNECTED SENSOR ST8 LOW BAY** verbunden. Eine zweistufige Schaltfunktion (0 % ⇌ 100 % und 20 % ⇌ 100 %) steigert die Effizienz weiter.

<sup>1</sup> Die genauen Bedingungen finden Sie unter [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie) | <sup>2</sup> Unverbindliche Preisempfehlung exkl. MwSt.

# EINLEUCHTENDE ZEICHEN UND SYMBOLE



Splitterschutz



Farbtemperatur in K



Flimmerarm nach  
EU2019/2020



Farbwiedergabeindex



Schutzart



Lebensdauer in Stunden  
(B50/L70)



Kabellos



Hochqualitatives Vollglas



Leistung in W für  
herkömmliche Technologie



Netzspannung



Leistung in W



Betrieb am konventionellen  
oder verlustarmen  
Vorschaltgerät



Ausgangsspannung in V



Betrieb am elektronischen  
Vorschaltgerät



Lichtstrom in lm



Energieeffizienzklasse



Lichtausbeute



Unverbindliche Preis-  
empfehlung exkl. MwSt.



Sockel



Verpackungseinheit



Länge [mm]



Bild-Nr.



Ausstrahlungswinkel in °

# RUNDUM GUTES LICHT

## DAS LEDVANCE VOLL-SORTIMENT

LEDVANCE führt den Kampf gegen schlechtes Licht in jedem Bereich. Gut für Sie, denn mit LEDVANCE haben Sie nicht nur zukunftsfähige Lösungen in Sachen Leuchten und Lampen, sondern auch Systeme für Human Centric Lighting, elektronische Komponenten, Lichtmanagement und smarte Produkte für Wohnbereiche – und damit einen kompetenten Partner für Ihre vielschichtigen Lichtprojekte an Ihrer Seite. So können Sie sich immer auf hervorragende Markenqualität, professionellen Service und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis verlassen.



### ÄSTHETISCH FUNKTIONALE LEUCHTEN

Das umfangreiche Leuchten-Portfolio deckt nahezu alle professionellen und privaten Anwendungen ab und überzeugt gleichzeitig mit Qualität und Funktionalität. Das neue BIOLUX HCL System wurde mit dem VDE-Qualitätszertifikat, dem red dot Produktdesign 2020 und dem Deutschen Innovationspreis 2020 ausgezeichnet.

### JEDE LAMPE EINE LICHTLÖSUNG

Das Lampen-Portfolio umfasst eine große Auswahl mit hervorragender Effizienz und Langlebigkeit: verschiedenste Formen und Sockelgrößen sowie Typen mit Zusatzfunktionen (z. B. Sensoren). Neben UV-C- und LED-Lampen bietet LEDVANCE weiterhin auch herkömmliche Halogen-, Energiespar-, Leuchtstoff- und Gasentladungslampen.

### FLEXIBLES LED STRIP SYSTEM

Das LED Strip System umfasst eine große Auswahl an flexiblen LED-Lichtbändern, Treibern und aufeinander abgestimmtes Zubehör. Mit einer großen Bandbreite an Lichtströmen und -farben erlaubt das LED Strip System maßgeschneiderte Beleuchtungslösungen für nahezu jede Innen- und Außenanwendung. Dabei gilt der Grundsatz: leicht zu planen, leicht zu kombinieren und leicht zu installieren.

### VIVARES: LICHTMANAGEMENT, SO KOMFORTABEL WIE NIE

Das zukunftssichere IoT-Lichtmanagementsystem (LMS) von LEDVANCE sorgt einfach und flexibel wie nie dafür, dass in definierten Bedarfssituationen immer die optimalen Lichtverhältnisse herrschen. Das System überzeugt durch ein Höchstmaß an Stabilität und Kompatibilität und bietet sämtliche LMS-Komponenten und passende LED-Leuchten aus einer Hand.

### SMARTE BELEUCHTUNG FÜR WOHNBEREICHE

Unsere smarten Produkte für Wohnbereiche bieten eine umfassende Kombination aus Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Wir bieten eine passende Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen an eine intelligente Beleuchtung.

### WEITERE INFOS UND CLEVERE TOOLS

Mehr zum umfangreichen Produkt-Portfolio von LEDVANCE sowie zu den cleveren Apps und Tools, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern, finden Sie unter: [www.ledvance.de](http://www.ledvance.de)

## ÜBER LEDVANCE

Mit Niederlassungen in mehr als 50 Ländern und Geschäftsaktivitäten in über 140 Ländern ist LEDVANCE eines der weltweit führenden Unternehmen in der Allgemeinbeleuchtung für professionelle Kunden und Endkonsumenten. Aus dem OSRAM Geschäftsbereich für die Allgemeinbeleuchtung hervorgegangen, umfasst das Portfolio von LEDVANCE ein breitgefächertes Sortiment an LED-Leuchten für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsbereiche, intelligente Licht-Produkte für Smart Homes und Smart Buildings, eines der umfassendsten Angebote an fortschrittlichen LED-Lampen in der Lichtbranche sowie traditionelle Leuchtmittel.



# LEDVANCE

**Kundenservicecenter:**  
kundenservice@ledvance.com

Deutschland:  
Tel.: +49 89 780673-660

Österreich:  
Tel.: +43 1 68068

LEDVANCE GmbH  
Parkring 29-33  
85748 Garching  
Deutschland  
**LEDVANCE.DE**

LEDVANCE GmbH  
Leonard-Bernstein-Str. 10  
1220 Wien  
Österreich  
**LEDVANCE.AT**

Partner:



LEDVANCE ist Lizenznehmer der Produktmarke OSRAM für Lampen im Bereich Allgemeinbeleuchtung.

## LEDVANCE.DE

