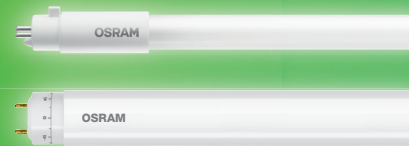




LEDVANCE

LEDVANCE.DK

Den
økonomiske
løsning



OSRAM SubstiTUBE®
Retrofit LED rør med en
lysintensitet på 5.600 lumen og
lumenpakke på 150 lumen/W.

Lys er personligt

OSRAM SubstiTUBE® LED-rør
Banebrydende og økonomiske
løsninger



OSRAM SubstiTUBE® T8 Connected

Så enkel er lysstyring

Trådløs lysstyring via ZigBee®: OSRAM SubstiTUBE® Connected giver dig store fordele. Du kan koble 50 T8 LED rør sammen og dæmpe dem med en sensor. Alt du har brug for er en skruetrækker til montering. Du kan næppe finde en nemmere måde at skabe et professionelt system til lysstyring.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 Connected:

- Erstatning for T8-lysstofrør, der leveres i længder på 1.200 mm og 1.500 mm
- Til mekanisk drift
- Høj effektivitet op til 150 lm/W
- Lysudbytte på op til 3.600 lumen
- Lang levetid på op til 50.000 timer¹
- 5 års garanti²

OSRAM SubstiTUBE® Connected sensorer:

- Der findes forskellige PIR sensorer med dagslys- og registreringsdetektion
- Én sensor kan bruges til styring af op til 50 SubstiTUBE® Advanced T8 Connected LED rør
- Kommunikation mellem sensoren og LED rør udføres ved hjælp af ZigBee®-standarden
- Installationen klares med en skruetrækker – der behøves hverken laptop eller smartphone/tablet



Ideelle anvendelsesområder:

- Produktionsområder
- Lagerbygninger (med højt til loftet)
- Parkeringshuse
- Korridorer



Trådløs for at give den højeste grad af effektivitet: Takket være trinløs dæmpning samt bevægelses- og lyssensorer, sparer SubstiTUBE® Advanced T8 Connected op til 90 % energi sammenlignet med traditionelle lysstofrør



¹ L70/B50

² Besøg www.ledvance.dk/garanti

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5/T5 UO

Små LED-rør med stor betydning

T5-armaturer kan nu nemt opgraderes til den nyeste energibesparende LED-teknologi takket være den nye OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5. Med deres integrerede elektronik er disse innovative LED rør med en diameter på 16 mm reelle plug-and-play-erstatninger for traditionelle T5 lysstofrør på 49 W og 80 W. CE-mærkningen kan bevares.



OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 og T5 UO:

- LED retrofit for 49 W og 80 W T5 lysstofrør
- Samme udseende som et lysstofrør på grund af glas-version
- Lysudbytte på op til 5.600 lumen
- Høj effektivitet på op til 150 lm/W
- Ekstrem lang levetid på op til 50.000 timer¹
- 5 års garanti²

Ideelle anvendelsesområder:

- Til lagerbygninger og gange, parkeringshuse mm
- Ultra-output varianter (UO) til steder hvor der stilles særligt høje til lyset f.eks. på kontoret



¹ L70/B50

² Besøg www.ledvance.dk/garanti

OSRAM SubstiTUBE® T8 Universal

Kan bruges overalt



Med det nye OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal behøver du ikke længere tænke over hvilke driftsteknologier der bruges. Det innovative ”alt-i-én” LED rør har samme stærke ydeevne i både elektroniske og mekaniske armaturer. Det gør det ikke alene meget nemmere for brugerne at anvende, men fjerner desuden behovet for at lagerføre begge rørtyper. Takket være Ultra Output kan LED røret på bedste måde løse de fleste udfordrende belysningsopgaver. Ganske enkelt genialt.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal:

- Erstatning for T8-lysstofrør i længder på 1.200 mm og 1.500 mm
- LED rør til både mekanisk og elektronisk drift¹
- Høj effektivitet på op til 150 lm/W
- Ultra Output – lysudbytte på op til 3.600 lumen
- I lysfarver 840 og 865
- Lang levetid på op til 50.000 timer²
- 5 års garanti³

Ideelle anvendelsesområder:

- Perfekt til brug i lagerhuse og produktionshaller



Uafhængig af drift: SubstiTUBE® Advanced T8 UO Universal LED rør er velegnede til steder hvor der stilles høje krav til lysudbyttet.

¹ En liste over diverse forkoblinger er tilgængelig på www.ledvance.com/substitute-universal

² L70/B50 | ³ Besøg www.ledvance.dk/garanti

OSRAM SubstiTUBE® Advanced/Value T8

En stærk partner

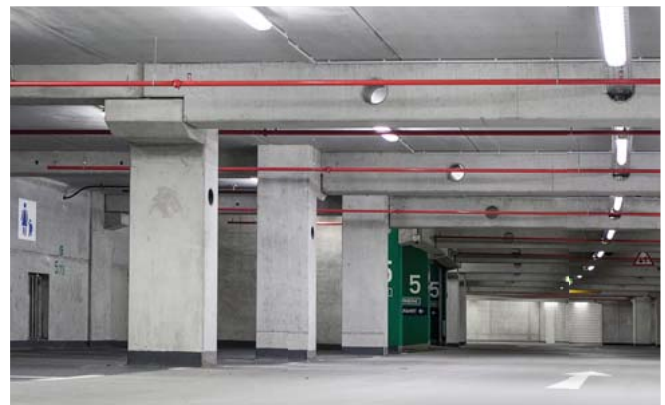
Der er også foretaget betydelige forbedringer på OSRAM SubstiTUBE® standard sortimentet. Advanced udgaverne leverer stærk ydeevne med øget effektivitet på op til 150 lm/W. Til belysningsopgaver hvor der er fokus på økonomi er det nye opdaterede OSRAM SubstiTUBE® Value T8 den bedste løsning.

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8:

- Erstatning for 600, 1.200 og 1.500 mm lysstofrør
- Høj effektivitet på op til 150 lm/W
- Lysudbytte på op til 3.000 lumen
- Levetid på op til 50.000 timer¹
- I lysfarve 830, 840 og 865
- Advanced EM-R til mekanisk drevne armaturer eller 230 V med rotérbare sokler
- Advanced HF til elektronisk drift
- 5 års garanti²

Ideelle anvendelsesområder:

- Til almindelig professionelt brug
- I produktionsområder, lagerhuse, underjordiske parkeringsanlæg og gangarealer



OSRAM SubstiTUBE® Value T8 EM og HF:

- Effektivitet på op til 100 lm/W
- I farve 830, 840 og 865
- Levetid på op til 30.000 timer¹
- Samme udseende som et traditionelt lysstofrør på grund af glasversion
- 3 års garanti²

Ideelle anvendelsesområder:

- Til belysningsopgaver med fokus på økonomi
- Trapper, garager og kældre
- Private hjem



¹ L70/B50

² Du kan finde mere information omkring garanti på: www.ledvance.com/guarantee

OSRAM SubstiTUBE®

Meget høj lyskvalitet

Flot lys og enkel teknologi: De nye OSRAM SubstiTUBE® LED-rør overgår almindelige T8 og T5 lysstofrør på mange punkter.¹

Plug & Play

Hurtigt, enkelt og sikker udskiftning

Effektivitet

Op til 150 lm/W

Energibesparelser

Op til 70 % sammenlignet med lysstofrør, op til 90 % med SubstiTUBE® Advanced T8 Connected til trådløs lysdæmpning

Økonomi

Udskiftningsomkostninger kan indtjenes på blot seks måneder

Levetid

Op til fem gange længere end almindelige lysstofrør

Opstart

100% flimmerfrit lys med det samme, ideel til brug med sensorer



Design

Har modtaget det tyske designråds hædersbevisning "Særlig omtale" for sin specielle designkvalitet



Sikkerhed

SubstiTUBE® Advanced EM/HF og Advanced UO EM



Garanti

Produktgaranti på 3 til 5 års – yderligere informationer på: www.ledvance.dk/garanti

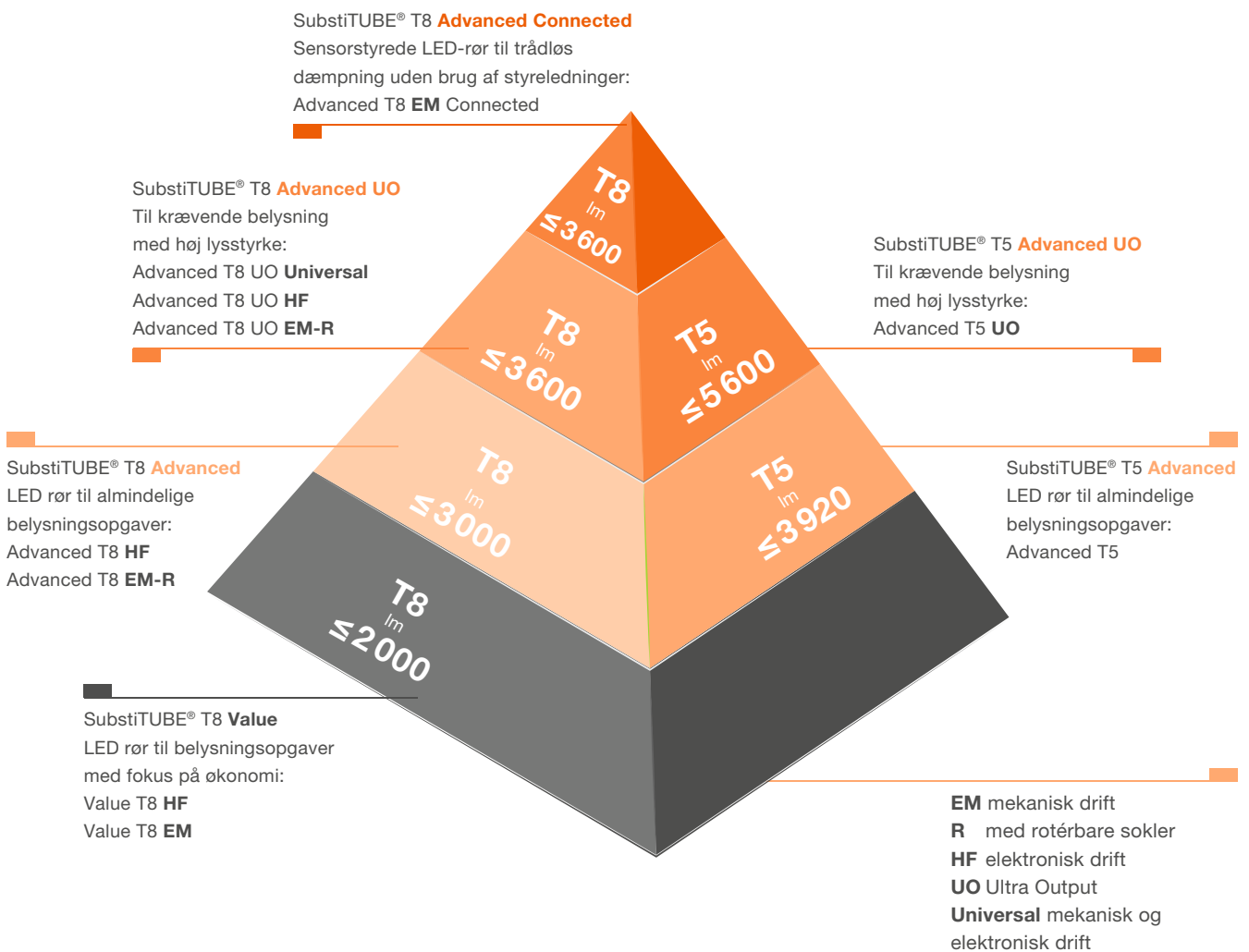


¹ Den samlede energieffektivitet og lysfordeling afhænger af produktets design

OSRAM SubstiTUBE®

Stort udvalg, ægte innovationer

Endnu større variation, endnu højere kvalitet – men først og fremmest innovation, der giver en reel merværdi: Det nye OSRAM SubstiTUBE® produktprogram leverer skræddersyede belysningsløsninger. Og med hjælp fra firmaet bag – LEDVANCE – får du den bedst mulige samarbejdspartner.



OSRAM SubstiTUBE®

Det betaler sig alt sammen

Energieffektivitet, levetid og produktgaranti: SubstiTUBE® LED rør har mange stærke sider. Den samlede konklusion er: Omkostningerne til udskiftning af lysstofrør med OSRAM SubstiTUBE® på kommercielle områder tjener sig ind på under ét år. Når den tid er gået, vil du bare spare, spare og spare for hver drifttime – penge, energi og CO₂-udledning.

Her er et eksempel på besparelser på et projekt udført for en industriel virksomhed

Beregningsgrundlag: 24 måneder, to år, 12.480 driftstimer
Driftsperiode: Fem dage/uge, 52 uger, 24 timer/dag

Rørtype	Standard T8 FL 54 W 1.500 mm	SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R 1.500 mm	Besparelser opnået ved brug af SubstiTUBE® LED-rør
EAN-nr.		4052899956209	
Antal belysningssteder	100 stk.	100 stk.	
System output ¹	72 W	21 W	
Lysudbytte	–	3.000 lm	
Gennemsnitlig levetid	15.000 h	50.000 h	
Årligt antal driftstimer	6.240 h	6.240 h	
Driftstimer efter 60 måneder	31.200 h	31.200 h	
Omkostninger til udskiftning af rør	kr. 25,00/enhed	kr. 165,00/enhed	
Omkostning til udskiftninger	kr. 37,50/enhed	kr. 37,50/enhed	
Omkostninger til elektricitet ²	kr. 1,20/kWh	kr. 1,20/kWh	
CO ₂ -udledningsfaktor	0,5 kg CO ₂ /kWh	0,5 kg CO ₂ /kWh	
Udskiftning af rør sandsynligvis baseret på ...	2,4 år	8,01 år	
Påkrævede rør på 60 måneder	300 rør	100 rør	
Omkostninger til rør efter 60 måneder	kr. 7.500,00	kr. 16.500,00	
Omkostninger til udskiftning efter 60 måneder	kr. 11.250,00	kr. 3.750,00	kr. 7.500,00
Strømforbrug efter 60 måneder	224.640 kWh	65.520 kWh	159.120 kWh
Energiomkostninger efter 60 måneder	kr. 269.568,00	kr. 78.624,00	kr. 190.944,00
Samlede omkostninger efter 60 måneder	kr. 288.318,00	kr. 98.874,00	kr. 189.444,00
CO ₂ -udledninger efter 60 måneder	112.320 kg CO ₂	32.760 kg CO ₂	79.560 kg CO ₂

Besparelser i løbet af produktets levetid		kr. 1.894,00/rør
Beregnet tilbagebetalingsperiode		0,4 år
Energibesparelser pr. år		kr. 38.188,00
Forventede samlede besparelser efter 60 måneder		kr. 189.444,00

¹ Systemets ydeevne = rør-ydelse + tab ved forkobling

² Gennemsnitspris for industrielle kunder i Tyskland i 2015 (kilde: Statista)

LEDVANCE TCO-regnemaskine

Brug vores TCO-regnemaskine til hurtigt at kunne se de potentielle besparelser ved egne projekter:

www.ledvance.com/substitube-tco

OSRAM SubstiTUBE®

Hvilken teknologi er den rigtige?



Er du i tvivl om hvilken rør-teknologi (EM eller HF rør) du skal bruge til dit armatur? Vores insider tip giver dig to nemme måder til at afgøre det på.

Start test: Se om armaturet, som du ønsker at benytte det nye rør i, har en starter. Hvis det er tilfældet, skal du bruge et SubstiTUBE® Advanced T8 EM eller Value T8 EM, til mekanisk drift. Hvis det ikke er tilfældet, skal du bruge den elektronik-kompatible HF-udgave.¹


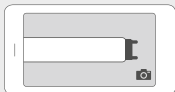
Kameratest: Hvis et fungerende T8 lysstofrør stadigvæk er monteret i armaturet, kan du bruge et digitalkamera (fx. i din smartphone eller tablet) til at undersøge det. Hvis lyset flimrer skal du bruge et SubstiTUBE® Advanced T8 EM eller Value T8 EM, til mekanisk drift. Hvis det ikke flimrer, skal du bruge den elektronik-kompatible HF-udgave.¹

Insider
TIP

Starter test:

	▶	SubstiTUBE® EM
	▶	SubstiTUBE® HF

Kamera test:

	▶	SubstiTUBE® EM
	▶	SubstiTUBE® HF

¹ En kompatibilitetsliste samt yderligere information findes på www.ledvance.com/substitube-hf



OSRAM SubstiTUBE®

Tekniske data



Produkt	EI-nr.	EAN-nr.	$\frac{l}{[mm]}$	W ¹	lm ¹	K		Ra	t[h] ²		
---------	--------	---------	------------------	----------------	-----------------	---	--	----	-------------------	--	--

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 HF UO – G5 – til elektronisk drift⁴

ST5AU-1.5m-37W-840-HF	5657018877	4052899956636	1.449	37	5.600	4.000	180°	>80	60.000	A++	05
ST5AU-1.5m-37W-865-HF	5657018880	4052899956643	1.449	37	5.600	6.500	180°	>80	60.000	A++	05

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T5 HF – G5 – til elektronisk drift⁴

ST5A-1.5m-25W-840-HF	5657018851	4052899956674	1.449	26	3.920	4.000	180°	>80	60.000	A++	05
ST5A-1.5m-25W-865-HF	5657018864	4052899956681	1.449	26	3.920	6.500	180°	>80	60.000	A++	05

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM, Connected – G13, 230V – til mekanisk drift

ST8AU-1.2m-16W-840-CON	5657019096	4052899970557	1.200	16	2.400	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8AU-1.2m-16W-865-CON	5657019106	4052899970564	1.200	16	2.400	6.500	160°	>80	50.000	A++	01
ST8AU-1.5m-24W-840-CON	5657019119	4052899970571	1.500	24	3.600	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8AU-1.5m-24W-865-CON	5657019122	4052899970588	1.500	24	3.600	6.500	160°	>80	50.000	A++	01

OSRAM SubstiTUBE® Connected sensorer

Type	EI-nr.	EAN-nr.	Montering	Anbefalet monteringshøjde	Beskyttelsesklasse	Spænding	Frekvens	Anvendelse
SubstiTUBE® Sensor IS 3360	5657019481	4058075801448	loft	2,50–4,00 m	IP54	230–240V	50 Hz	Parkeringshuse
SubstiTUBE® Sensor IS 345	5657019494	4058075801462	loft	2,50–5,00 m	IP54	230–240V	50 Hz	Entré
SubstiTUBE® Sensor IS 345 MX	5657019504	4058075801486	loft, entré	4,00–12,00 m	IP54	230–240V	50 Hz	Industri, lagre

Produkt	EI-nr.	EAN-nr.	$\frac{l}{[mm]}$	W ¹	lm ¹	K		Ra	t[h] ²		
---------	--------	---------	------------------	----------------	-----------------	---	--	----	-------------------	--	--

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8, Universal – G13, 230V – til mekanisk og elektronisk drift

ST8A-1.2m-16W-840-UN	5657018819	4052899956513	1.200	16	2.400	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.2m-16W-865-UN	5657018822	4052899956520	1.200	16	2.400	6.500	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.5m-24W-840-UN	5657018835	4052899956551	1.500	24	3.600	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.5m-24W-865-UN	5657019083	4052899956575	1.500	24	3.600	6.500	160°	>80	50.000	A++	01

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R UO, med rotérbare sokler – G13, 230V – til mekanisk drift

ST8AU-1.2m-16W-840-EM	5657017043	4052899956438	1.200	16	2.400	4.000	160°	>80	50.000	A++	02
ST8AU-1.2m-16W-865-EM	5657017069	4052899956445	1.200	16	2.400	6.500	160°	>80	50.000	A++	02
ST8AU-1.5m-24W-840-EM	5657017056	4052899956476	1.500	24	3.600	4.000	150°	>80	50.000	A++	02
ST8AU-1.5m-24W-865-EM	5657017072	4052899956483	1.500	24	3.600	6.500	150°	>80	50.000	A++	02

Produkt	El-nr.	EAN-nr.									
---------	--------	---------	---	---	---	--	---	---	---	---	---

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 EM-R, med rotérbare sokler – G13, 230V – til mekanisk drift

ST8A-0.6m-7.3W-830-EM	5657018709	4052899956070	590	7,3	990	3.000	160°	>80	50.000	A++	02
ST8A-0.6m-7.3W-840-EM	5657017030	4052899956087	590	7,3	1.100	4.000	160°	>80	50.000	A++	02
ST8A-0.6m-7.3W-865-EM	5657018725	4052899956094	590	7,3	1.100	6.500	160°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.2m-14W-830-EM	5657018738	4052899956131	1.200	14	1.900	3.000	150°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.2m-14W-840-EM	5657018741	4052899956148	1.200	14	2.100	4.000	150°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.2m-14W-865-EM	5657018754	4052899956155	1.200	14	2.100	6.500	150°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.5m-20W-830-EM	5657018767	4052899956193	1.500	20	2.750	3.000	150°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.5m-20W-840-EM	5657018770	4052899956209	1.500	20	3.000	4.000	150°	>80	50.000	A++	02
ST8A-1.5m-20W-865-EM	5657018783	4052899956216	1.500	20	3.000	6.500	150°	>80	50.000	A++	02

OSRAM SubstiTUBE® Value T8 EM – G13, 230V – til mekanisk drift

ST8V-0.6m-8W-830-EM	5657018521	4052899955677	590	8	720	3.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-0.6m-8W-840-EM	5657018534	4052899955691	590	8	800	4.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-0.6m-8W-865-EM	5657018547	4052899955714	590	8	800	6.500	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-830-EM	5657018550	4052899955738	1.200	17	1.530	3.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-840-EM	5657018563	4052899955752	1.200	17	1.700	4.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-865-EM	5657018576	4052899955776	1.200	17	1.700	6.500	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-830-EM	5657018589	4052899955790	1.500	20	1.800	3.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-840-EM	5657018592	4052899955806	1.500	20	2.000	4.000	220°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-865-EM	5657018602	4052899955813	1.500	20	2.000	6.500	220°	>80	30.000	A+	03

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 HF UO – G13 – til elektronisk drift⁴

ST8A-1.5m-25W-840-HF UO	5657019067	4058075802902	1.500	25 ³	3.600 ³	6.500	160°	>80	50.000	A++	04
ST8A-1.5m-25W-865-HF UO	5657019520	4058075805354	1.500	25 ³	3.600 ³	6.500	160°	>80	50.000	A++	04

OSRAM SubstiTUBE® Advanced T8 HF – G13 – til elektronisk drift⁴

ST8A-0.6m-8W-830-HF	5657019070	4052899956254	590	8	1.000	3.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-0.6m-8W-840-HF	5657019135	4052899956261	590	8	1.100	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-0.6m-8W-865-HF	5657019148	4052899956278	590	8	1.100	6.500	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.2m-14.5-830-HF	5657019151	4052899956315	1.200	14,5	1.900	3.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.2m-14.5-840-HF	5657019164	4052899956322	1.200	14,5	2.100	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.2m-14.5-865-HF	5657019177	4052899956339	1.200	14,5	2.100	6.500	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.5m-21W-830-HF	5657019180	4052899956377	1.500	21	2.835	3.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.5m-21W-840-HF	5657019193	4052899956384	1.500	21	3.150	4.000	160°	>80	50.000	A++	01
ST8A-1.5m-21W-865-HF	5657019203	4052899956391	1.500	21	3.150	6.500	160°	>80	50.000	A++	01

OSRAM SubstiTUBE® Value T8 HF – G13 – til elektronisk drift⁴

ST8V-0.6m-8W-830-HF	5657019216	4052899955899	590	8	720	3.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-0.6m-8W-840-HF	5657019229	4052899955905	590	8	800	4.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-0.6m-8W-865-HF	5657019232	4052899955912	590	8	800	6.500	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-830-HF	5657019245	4052899955950	1.200	17	1.530	3.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-840-HF	5657019258	4052899955967	1.200	17	1.700	4.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.2m-17W-865-HF	5657019261	4052899955974	1.200	17	1.700	6.500	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-830-HF	5657019274	4052899956018	1.500	20	1.800	3.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-840-HF	5657019287	4052899956025	1.500	20	2.000	4.000	180°	>80	30.000	A+	03
ST8V-1.5m-20W-865-HF	5657019290	4052899956032	1.500	20	2.000	6.500	180°	>80	30.000	A+	03

¹ Alle tekniske parametre gælder for hele røret. På grund af den komplekse produktionsproces for lysemitterende dioder (LED), repræsenterer de angivne typiske værdier for LED tekniske parametre kun rent statistiske variable. De er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med de faktiske tekniske parametre for hvert enkelt produkt, som kan afvige fra den typiske værdi

² L70/B50 | ³ Foreløbige data | ⁴ Værdier for anvendelse af reference-elektronikken

LEDVANCE A/S
Dybendalsvænget 3
2630 Taastrup
Danmark

LEDVANCE værktøjer

Med vores mobile apps og online-værktøjer kan du meget hurtigt beregne de potentielle besparelser på dit næste LED-projekt, finde den rigtige lyskilde eller armatur og studere de seneste kataloger.

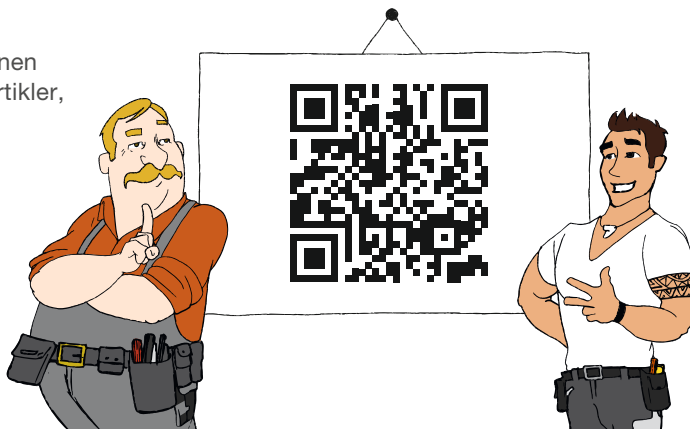
www.ledvance.com/tools



LEDVANCE inspiration

Spændende on-line artikler med beskrivelse af fascinationen ved lys. Træd ind i en verden af lys og få inspiration fra artikler, interviews, videoer mm.

www.ledvance.com/story-telling



Product licensee of trademark
OSRAM in general lighting



LEDVANCE.DK

