

SUPERIS RAIL

Retrofit-LED-Röhre für Bahnfahrzeuge

Retrofit LED tube for use in train

LED-Retrofit Röhre mit breitem Spannungseingangsbereich, rundherum strahlend, um die vorhandene Leuchtstoffröhre in bestehenden Leuchten 1:1 zu ersetzen.

Bei den Röhren entfällt das Vorschaltgerät, Umspanner usw. Der Bordstrom wird an eine oder alternativ parallel an beide Seiten der alten Fassung angelegt. Die Röhrenseiten sind galvanisch getrennt.

Da die Röhren der Baureihe S-DB über Glaskörper und Aluminiumkappen verfügen werden alle Vorgaben der DIN EN 45545-2-2020 R2, R4, R24 übererfüllt.

Durch den Entfall der Trafos eklatante Gewichtseinsparung. Die alten Leuchten können 1:1 weiterverwendet werden. Der Borosilikat Glaskörper ermöglicht ein Strahlungsbild 96% ähnlich der Leuchtstoffröhre.

- höchste Installationssicherheit durch eine INPUT Seite
- elektromagnetische Sicherheit (EMV)
- aktuelle Chiptechnologie mit hoher Effektivität von 140 lm/W oder 165 lm/W bei 18-30V
- Eingangsspannungen : 85-140V AC/DC 18-30V DC
- T8-Format (D = 26 mm)
- Aluminium Endkappen
- flickerfreies Licht
- Lebensdauer : ≥ 50.000 h
- Abstrahlwinkel: $> 320^\circ$
- Betriebsumgebungstemperatur:
 $t_a = -25^\circ\text{C}$ bis $+60^\circ\text{C}$

LED retrofit tube with a wide voltage input range, radiating all around to replace the existing fluorescent tube in existing lights 1:1.

With the tubes, there is no need for a ballast, transformer, etc. The on-board power is applied to one or, alternatively, in parallel to both sides of the old socket. The tube sides are galvanically isolated.

Since the tubes of the S-DB series have glass bodies and aluminum caps, all requirements of DIN EN 45545-2-2020 R2, R4, R24 are exceeded.

Significant weight savings due to the elimination of transformers. The old lights can be used 1:1. The borosilicate glass body enables a radiation image that is almost similar to that of a fluorescent tube.

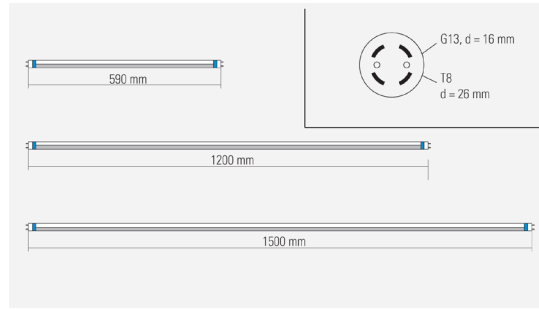
- highest installation security thanks to an INPUT side
- electromagnetic safety (EMC)
- Current chip technology with high effectiveness of 140 lm/W or 165 lm/W at 18-30V
- Input voltages: 85-140V AC/DC 18-30V DC
- T8 format (D = 26 mm)
- Aluminum end caps
- flicker-free light
- Service life: $\geq 50,000$ h
- Beam angle: $> 320^\circ$
- Operating ambient temperature:
 $t_a = -25^\circ\text{C}$ to $+60^\circ\text{C}$



* Lichtstrom ermittelt bei $t_a +25^\circ\text{C}$. Abweichungen abhängig von Einbau- und Umgebungsbedingungen möglich. / Luminous flux determined at $t_a +25^\circ\text{C}$. Possible deviation depending on installation and ambient conditions.

** Angegeben ist die Kompletteistung der LED-Röhre inkl. Treiber. Toleranz +/- 5 %. / Total power consumption from LED tube including the driver. Tolerance +/- 5 %.

*** Reguläre Alterungserscheinungen der LED sind von der Garantie ausgeschlossen, hierfür beachten Sie die Lebensdauerangabe / Normal aging of LED excluded from warranty, please refer to rated lifetime.

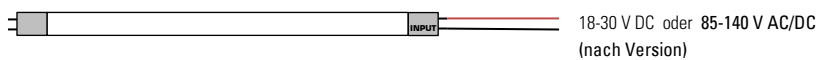


- LED-Träger: Aluminium
- Abdeckung: Borosilikatglas
- Endkappen: Aluminium Fix
- Lebenserwartung: ≥ 50.000 h
- CRI: $R_a \geq 85$
- t_a : -25 °C - $+40$ °C
- RH: 10 – 90 %
- Effizienz: bis 140-165 lm/W
- Color Fidelity: Rf=87,51 Color Gamut: Rg=94,91
- SDCM: 5

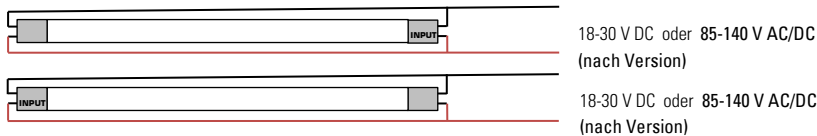
Länge o. Pins Length w/o pins	Nennleistung** Nominal Power	CCT	Lichtstrom Luminous Flux	Gewicht Weight	Ersatz für Replacement for	Effizienz Efficiency	Artikel-Nr. Item No.	Eingangsspannung Input Voltage
590 mm	8 W	3000K	1.190 lm	180 g	Leuchtstoffröhre T8 18 W Fluorescent tube T8 18W	140 lm/W	S-DB110V-T8-0,6-8W3	85-140 V AC/DC
		4000K	1.100 lm				S-DB110V-T8-0,6-8W4	
		6000K	1.120 lm				S-DB110V-T8-0,6-8W6	
590 mm	8 W	3000K	1.280 lm	180 g	Leuchtstoffröhre T8 18 W Fluorescent tube T8 18W	165 lm/W	S-DB24V-T8-0,6-8W3	18-30 V DC
		4000K	1.290 lm				S-DB24V-T8-0,6-8W4	
		6000K	1.300 lm				S-DB24V-T8-0,6-8W6	
1.200 mm	18 W	3000K	2.490 lm	230 g	Leuchtstoffröhre T8 36 W Fluorescent tube T8 36W	140 lm/W	S-DB110V-T8-1,2-18W3	85-140 V AC/DC
		4000K	2.500 lm				S-DB110V-T8-1,2-18W4	
		6000K	2.520 lm				S-DB110V-T8-1,2-18W6	
1.200 mm	18 W	3000K	2.900 lm	230 g	Leuchtstoffröhre T8 36 W Fluorescent tube T8 36W	165 lm/W	S-DB24V-T8-1,2-18W3	18-30 V DC
		4000K	2.930 lm				S-DB24V-T8-1,2-18W4	
		6000K	2.970 lm				S-DB24V-T8-1,2-18W6	
1.500 mm	22 W	3000K	3.010 lm	280 g	Leuchtstoffröhre T8 58 W Fluorescent tube T8 58W	140 lm/W	S-DB110V-T8-1,5-22W3	85-140 V AC/DC
		4000K	3.040 lm				S-DB110V-T8-1,5-22W4	
		6000K	3080 lm				S-DB110V-T8-1,5-22W6	
1.500 mm	22 W	3000K	3.590 lm	280 g	Leuchtstoffröhre T8 58 W Fluorescent tube T8 58W	165 lm/W	S-DB24V-T8-1,5-22W3	18-30 V DC
		4000K	3.600 lm				S-DB24V-T8-1,5-22W4	
		6000K	3.630 lm				S-DB24V-T8-1,5-22W6	

Anschlussschema:

Möglichkeit 1

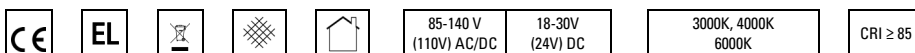


Möglichkeit 2



Den zulässigen Spannungsbereich finden Sie auf der Endkappe der Röhre!

Umrüstkabelsatz nach DIN EN 45545 als Zubehör erhältlich.



* Lichtstrom ermittelt bei $t_a +25$ °C. Abweichungen abhängig von Einbau- und Umgebungsbedingungen möglich. / Luminous flux determined at $t_a +25$ °C. Possible deviation depending on installation and ambient conditions.

** Angegeben ist die Komplettleistung der LED-Röhre inkl. Treiber. Toleranz +/- 5 %. / Total power consumption from LED tube including the driver. Tolerance +/- 5 %.

*** Regelmäßige Alterungserscheinungen der LED sind von der Garantie ausgeschlossen, hierfür beachten Sie die Lebensdauerangabe / Normal aging of LED excluded from warranty, please refer to rated lifetime.