



- LED Röhren zum Einsatz in Schienenfahrzeugen
- Betriebsspannung 24 V DC
- G13 Sockel
- Sockel um 180° drehbar, arretierbar
- Startzeit < 0,5 Sekunden
- Aluminium Kühlkörper
- Effizient, langlebig und wartungsarm

ELEKTRISCHE DATEN

Nennspannung	24 V DC oder 72 – 110 V DC
Stromversorgung	Gleichstrom, Constant Voltage
Nennleistung	10 / 14 / 20 W
Dimmbar	nein

PHOTOMETRISCHE DATEN

Nennlichtstrom (lm)	siehe Varianten
Effizienz	100 lm/w
Farbtemperatur(en)	3000 / 4000 / 6000 K
Farbwiedergabeindex Ra (CRI)	> 80
Abstrahlwinkel	120°
Lebensdauer L70/B50	50000 h

MATERIAL UND FARBE

Abmessungen	Ø33 mm x Länge (siehe Varianten)
Gehäusematerial	Aluminium
Diffusormaterial	Polycarbonat
Diffusor -optische Ausführung	matt frosted
IP Schutzart	IP20 / IK05
Anschluss	G13 Sockel, Anschluss 180° drehbar, arretierbar

PRODUKT VARIANTEN

Bestellnummer	Länge (mm)	Leistung (W)	Lichtstrom (lm)	Spannung (V)	Farbtemperatur (K)
31199	590	10	1000 lm	24 V DC	3000 K
31200	970	14	1400 lm	24 V DC	4000 K
31201	1200	20	2000 lm	24 V DC	4000 K
31202	590	10	1000 lm	72/110 V DC	3000 K
31203	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	3000 K
31204	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	4000 K
31223	1200	20	2000 lm	24 V DC	3000 K
31224	590	10	1000 lm	24 V DC	4000 K
31225	590	10	1000 lm	72/110 V DC	4000 K
31226	1200	20	2000 lm	24 V DC	6000 K
31227	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	6000 K
31228	590	10	1000 lm	24 V DC	6000 K
31229	590	10	1000 lm	72/110 V DC	6000 K
31230	970	14	1400 lm	24 V DC	3000 K
31231	970	14	1400 lm	24 V DC	6000 K
31232	890	14	1400 lm	24 V DC	3000 K
31233	890	14	1400 lm	24 V DC	4000 K
31234	890	14	1400 lm	24 V DC	6000 K
31235	890	14	1400 lm	72/110 V DC	3000 K
31236	890	14	1400 lm	72/110 V DC	4000 K
31237	890	14	1400 lm	72/110 V DC	6000 K
31238	970	14	1400 lm	72/110 V DC	3000 K
31239	970	14	1400 lm	72/110 V DC	4000 K
31240	970	14	1400 lm	72/110 V DC	6000 K



- Rail compliant LED tubes
- Operating voltage 24 V DC
- G13 socket
- Socket rotates 180°, lockable
- Start-up time < 0.5 seconds
- Aluminum heat sink
- Efficient, durable, and low-maintenance

ELECTRONIC SPECIFICATIONS

Voltage	24 V DC or 72 – 110 V DC
Power supply	DC, Constant Voltage
Rated Power	10 / 14 / 20 W
Dimmable	no

PHOTOMETRIC SPECIFICATIONS

Rated luminous flux (lm)	see variants
Efficiency	100 lm/w
Colour temperature(s)	3000 / 4000 / 6000 K
Colour rendering index Ra (CRI)	> 80
Beam angle	120°
Lifespan L70/B50	50000 h

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions	Ø33 mm x length (see variants)
Housing material	Aluminium
Diffuser material	Polycarbonate
Diffuser type	matt frosted
IP rating	IP20 / IK05
Connection	G13 Socket, rotates 180°, lockable

PRODUCT VARIANTS

Art.Number	Length (mm)	Power (W)	Luminous flux (lm)	Voltage (V)	Colortemp. (K)
31199	590	10	1000 lm	24 V DC	3000 K
31200	970	14	1400 lm	24 V DC	4000 K
31201	1200	20	2000 lm	24 V DC	4000 K
31202	590	10	1000 lm	72/110 V DC	3000 K
31203	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	3000 K
31204	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	4000 K
31223	1200	20	2000 lm	24 V DC	3000 K
31224	590	10	1000 lm	24 V DC	4000 K
31225	590	10	1000 lm	72/110 V DC	4000 K
31226	1200	20	2000 lm	24 V DC	6000 K
31227	1200	20	2000 lm	72/110 V DC	6000 K
31228	590	10	1000 lm	24 V DC	6000 K
31229	590	10	1000 lm	72/110 V DC	6000 K
31230	970	14	1400 lm	24 V DC	3000 K
31231	970	14	1400 lm	24 V DC	6000 K
31232	890	14	1400 lm	24 V DC	3000 K
31233	890	14	1400 lm	24 V DC	4000 K
31234	890	14	1400 lm	24 V DC	6000 K
31235	890	14	1400 lm	72/110 V DC	3000 K
31236	890	14	1400 lm	72/110 V DC	4000 K
31237	890	14	1400 lm	72/110 V DC	6000 K
31238	970	14	1400 lm	72/110 V DC	3000 K
31239	970	14	1400 lm	72/110 V DC	4000 K
31240	970	14	1400 lm	72/110 V DC	6000 K