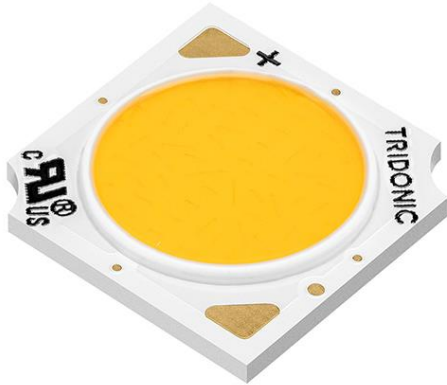
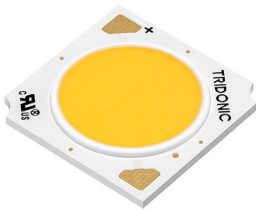


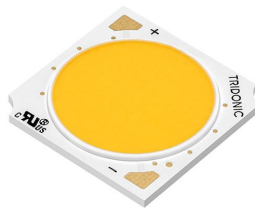
Modul SLE SNC8+
Module SLE essence



SLE 9mm R SNC8+



SLE 13mm R SNC8+



SLE 15mm R SNC8+

Produktbeschreibung

- _ Einsatz in Spotlights und Downlights
- _ Für den Betrieb mit SELV-Betriebsgeräten geeignet
- _ Das Produkt CRI 90 erzielt eine ähnliche Wirksamkeit wie herkömmliche Produkte mit CRI 80.
- _ Gleichmäßige, hochwertige Beleuchtung
- _ Integriertes LED-Modul
- _ Kühlung erforderlich
- _ Flexibler Betriebsmodus
- _ HE ... High Efficiency, NM ... Nominal Mode, HO ... High Output
- _ Hohe Lebensdauer: 100.000 Stunden
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe

<https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Optische Eigenschaften

- _ Farbtemperaturen 2.700, 3.000, 3.500 und 4.000 K
- _ Nutzlichtstrom 8.530 lm bei Irated und $t_p = 25^\circ\text{C}$
- _ Wirkungsgrad des LED-Moduls 176 lm/W bei Irated und $t_p = 25^\circ\text{C}$
- _ Hohe Farbwiedergabe $R_a > 90$
- _ Enge Farbtoleranz (MacAdam 3)

Mechanische Eigenschaften

- _ Modulgrößen LES09, LES13, LES15, LES17 und LES21
- _ Befestigungslöcher für M3-Schrauben

Systemlösung

- _ LED-Systemlösungen bestehend aus LED-Modulen und dimmbaren Tridonic-Treibern ermöglichen herausragende Systemeffizienzen (Konfiguration möglich via <https://setbuilder.tridonic.com/>)

Website

<http://www.tridonic.com/28006547>



Dekorativ



Halle



Boden | Wand



Linear



Freistehend



Downlights



Straße

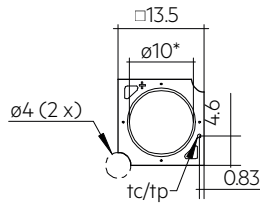
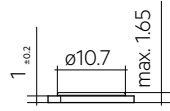


Spotlights

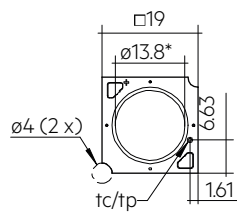
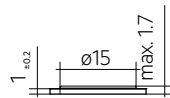


Fläche

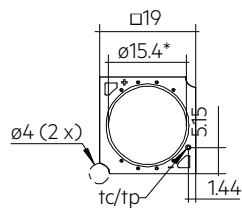
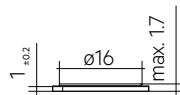
Modul SLE SNC8+
Module SLE essence



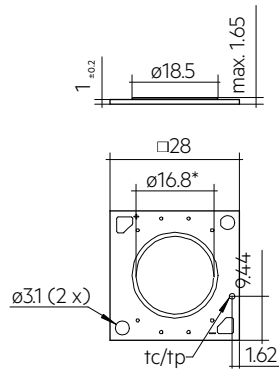
SLE 9mm R SNC8+



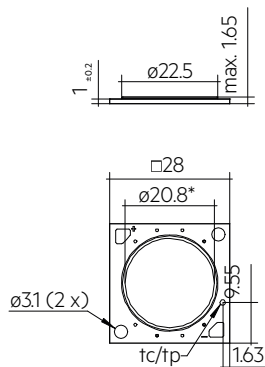
SLE 13mm R SNC8+



SLE 15mm R SNC8+



SLE 17mm R SNC8+



SLE 21mm R SNC8+

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbtemperatur	Farbwiedergabeindex Ra	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
SLE 09mm 1200lm 927 R SNC8+	28006547	2.700 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 1200lm 930 R SNC8+	28006548	3.000 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 1200lm 935 R SNC8+	28006549	3.500 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 1200lm 940 R SNC8+	28006550	4.000 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 2600lm 927 R SNC8+	28006551	2.700 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 2600lm 930 R SNC8+	28006552	3.000 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 2600lm 935 R SNC8+	28006553	3.500 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 09mm 2600lm 940 R SNC8+	28006554	4.000 K	>90	35 Stk.	0,001 kg
SLE 13mm 3000lm 927 R SNC8+	28006558	2.700 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 13mm 3000lm 930 R SNC8+	28006559	3.000 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 13mm 3000lm 935 R SNC8+	28006560	3.500 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 13mm 3000lm 940 R SNC8+	28006561	4.000 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 15mm 4000lm 927 R SNC8+	28006565	2.700 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 15mm 4000lm 930 R SNC8+	28006566	3.000 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 15mm 4000lm 935 R SNC8+	28006567	3.500 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 15mm 4000lm 940 R SNC8+	28006568	4.000 K	>90	25 Stk.	0,001 kg
SLE 17mm 5000lm 927 R SNC8+	28006572	2.700 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 17mm 5000lm 930 R SNC8+	28006573	3.000 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 17mm 5000lm 935 R SNC8+	28006574	3.500 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 17mm 5000lm 940 R SNC8+	28006575	4.000 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 21mm 6000lm 927 R SNC8+	28006579	2.700 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 21mm 6000lm 930 R SNC8+	28006580	3.000 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 21mm 6000lm 935 R SNC8+	28006581	3.500 K	>90	15 Stk.	0,002 kg
SLE 21mm 6000lm 940 R SNC8+	28006582	4.000 K	>90	15 Stk.	0,002 kg

Technische Daten

Abstrahlcharakteristik	120°
Umgebungstemperatur ta	-40 ... +95 °C
tp rated	65 °C
tc ^①	105 °C
Irated für LES09 1.200 lm	350 mA
Irated für LES09 2.600 lm	500 mA
Irated für LES13	600 mA
Irated für LES15	800 mA
Irated für LES17	1.050 mA
Irated für LES21	1.400 mA
Imax für LES09 1.200 lm	540 mA
Imax für LES09 2.600 lm	720 mA
Imax für LES13	900 mA
Imax für LES15	1.440 mA
Imax für LES17	1.800 mA
Imax für LES21	2.520 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES09 1.200 lm	594 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES09 2.600 lm	792 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES13	990 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES15	1.584 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES17	1.980 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit für LES21	2.772 mA
Max. zul. Stoßstrom für LES09 1.200 lm	750 mA / max. 10 ms
Max. zul. Stoßstrom für LES09 2.600 lm	1.000 mA / max. 10 ms
Max. zul. Stoßstrom für LES13	1.250 mA / max. 10 ms
Max. zul. Stoßstrom für LES15	2.000 mA / max. 10 ms
Max. zul. Stoßstrom für LES17	2.500 mA / 10 ms
Max. zul. Stoßstrom für LES21	3.500 mA / max. 10 ms
Max. working voltage for insulation SELV ^②	< 60 V
Isolationsprüfspannung	0,5 kV
Farbtoleranz	3 SDCM
ESD-Klassifizierung	Prüfschärfegrad 1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES09 1.200 lm bei Imax	RG1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES09 2.600 lm (2700K, 3000K) bei Imax	RG1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES09 2.600 lm (3500K, 4000K)	RG2 (Ethr = 1980 lx, RG1 bei d ≥ 213 cm (Imax)), RG1 (l ≤ 560 mA)
Risikogruppe (IEC 62471) für LES13 3.000 lm bei Imax	RG1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES15 4.000 lm (2700K, 3000K) bei Imax	RG1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES15 4.000 lm (3500K, 4000K)	RG2 (Ethr = 1980 lx, RG1 bei d ≥ 213 cm (Imax)), RG1 (l ≤ 1360 mA)
Risikogruppe (IEC 62471) für LES17 5.000 lm (2700K, 3000K) bei Imax	RG1
Risikogruppe (IEC 62471) für LES17 5.000 lm (3500K, 4000K)	RG2 (Ethr = 1980 lx, RG1 bei d ≥ 213 cm (Imax)), RG1 (l ≤ 1620 mA)
Risikogruppe (IEC 62471) für LES21 6.000 lm bei Imax	RG1
Klassifizierung nach IEC 62031	Einbau
Schutzart	IP00
Lichtstromrückgang L70B50	100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)

Prüfzeichen



Normen

EN 62031, EN 62471, UL 8750, IEC 62778

Spezifische technische Daten

Typ	Artikelnummer	Photometrischer Code	Nutzlichtstrom bei tp = 25 °C [®]	Erwarteter Lichtstrom bei tp rated [®]	Typ. Vorwärtsstrom	Min. Vorwärtsspannung bei tp rated	Max. Vorwärtsspannung bei tp = 25 °C	Leistungsaufnahme [®] Pon bei tp = 25 °C	Lichtausbeute Modul bei tp = 25 °C	Erwartete Lichtausbeute Modul bei tp rated	Farbwiedergabeinde x Ra
SLE 09mm 1200lm – Betriebsmodus HE bei 250 mA											
SLE 09mm 1200lm 927 R SNC8+	28006547	927/359	-	1.356 lm	250 mA	31,2 V	36,9 V	-	-	161 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 930 R SNC8+	28006548	930/359	-	1.394 lm	250 mA	31,2 V	36,9 V	-	-	165 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 935 R SNC8+	28006549	935/359	-	1.419 lm	250 mA	31,2 V	36,9 V	-	-	168 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 940 R SNC8+	28006550	940/359	-	1.437 lm	250 mA	31,2 V	36,9 V	-	-	170 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm – Betriebsmodus NM bei 350 mA											
SLE 09mm 1200lm 927 R SNC8+	28006547	927/359	1.966 lm	1.851 lm	350 mA	32,2 V	38,0 V	12,4 W	159 lm/W	152 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 930 R SNC8+	28006548	930/359	2.021 lm	1.902 lm	350 mA	32,2 V	38,0 V	12,4 W	163 lm/W	156 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 935 R SNC8+	28006549	935/359	2.057 lm	1.936 lm	350 mA	32,2 V	38,0 V	12,4 W	166 lm/W	159 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 940 R SNC8+	28006550	940/359	2.083 lm	1.961 lm	350 mA	32,2 V	38,0 V	12,4 W	168 lm/W	161 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm – Betriebsmodus NM bei 450 mA											
SLE 09mm 1200lm 927 R SNC8+	28006547	927/359	-	2.323 lm	450 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	144 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 930 R SNC8+	28006548	930/359	-	2.388 lm	450 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	148 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 935 R SNC8+	28006549	935/359	-	2.430 lm	450 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	151 lm/W	>90
SLE 09mm 1200lm 940 R SNC8+	28006550	940/359	-	2.461 lm	450 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	153 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm – Betriebsmodus HE bei 300 mA											
SLE 09mm 2600lm 927 R SNC8+	28006551	927/359	-	1.600 lm	300 mA	31,0 V	36,6 V	-	-	159 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 930 R SNC8+	28006552	930/359	-	1.641 lm	300 mA	31,0 V	36,6 V	-	-	163 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 935 R SNC8+	28006553	935/359	-	1.682 lm	300 mA	31,0 V	36,6 V	-	-	168 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 940 R SNC8+	28006554	940/359	-	1.676 lm	300 mA	31,0 V	36,6 V	-	-	167 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm – Betriebsmodus NM bei 500 mA											
SLE 09mm 2600lm 927 R SNC8+	28006551	927/359	2.725 lm	2.565 lm	500 mA	32,4 V	38,3 V	17,8 W	153 lm/W	146 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 930 R SNC8+	28006552	930/359	2.795 lm	2.631 lm	500 mA	32,4 V	38,3 V	17,8 W	157 lm/W	150 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 935 R SNC8+	28006553	935/359	2.865 lm	2.697 lm	500 mA	32,4 V	38,3 V	17,8 W	161 lm/W	154 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 940 R SNC8+	28006554	940/359	2.855 lm	2.688 lm	500 mA	32,4 V	38,3 V	17,8 W	160 lm/W	153 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm – Betriebsmodus HO bei 650 mA											
SLE 09mm 2600lm 927 R SNC8+	28006551	927/359	-	3.248 lm	650 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	138 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 930 R SNC8+	28006552	930/359	-	3.332 lm	650 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	142 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 935 R SNC8+	28006553	935/359	-	3.415 lm	650 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	145 lm/W	>90
SLE 09mm 2600lm 940 R SNC8+	28006554	940/359	-	3.403 lm	650 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	145 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm – Betriebsmodus HE at 350 mA											
SLE 13mm 3000lm 927 R SNC8+	28006558	927/359	-	1.986 lm	350 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	171 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 930 R SNC8+	28006559	930/359	-	2.029 lm	350 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	174 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 935 R SNC8+	28006560	935/359	-	2.081 lm	350 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	179 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 940 R SNC8+	28006561	940/359	-	2.075 lm	350 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	178 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm – Betriebsmodus NM bei 600 mA											
SLE 13mm 3000lm 927 R SNC8+	28006558	927/359	3.480 lm	3.276 lm	600 mA	32,3 V	38,1 V	21,3 W	164 lm/W	157 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 930 R SNC8+	28006559	930/359	3.555 lm	3.346 lm	600 mA	32,3 V	38,1 V	21,3 W	167 lm/W	160 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 935 R SNC8+	28006560	935/359	3.645 lm	3.431 lm	600 mA	32,3 V	38,1 V	21,3 W	171 lm/W	164 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 940 R SNC8+	28006561	940/359	3.635 lm	3.422 lm	600 mA	32,3 V	38,1 V	21,3 W	171 lm/W	164 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm – Betriebsmodus HO at 800 mA											
SLE 13mm 3000lm 927 R SNC8+	28006558	927/359	-	4.297 lm	800 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	148 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 930 R SNC8+	28006559	930/359	-	4.390 lm	800 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	152 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 935 R SNC8+	28006560	935/359	-	4.501 lm	800 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	156 lm/W	>90
SLE 13mm 3000lm 940 R SNC8+	28006561	940/359	-	4.489 lm	800 mA	33,5 V	39,5 V	-	-	155 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm – Betriebsmodus HE at 500 mA											
SLE 15mm 4000lm 927 R SNC8+	28006565	927/359	-	2.825 lm	500 mA	30,5 V	36,0 V	-	-	171 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 930 R SNC8+	28006566	930/359	-	2.891 lm	500 mA	30,5 V	36,0 V	-	-	175 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 935 R SNC8+	28006567	935/359	-	2.950 lm	500 mA	30,5 V	36,0 V	-	-	179 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 940 R SNC8+	28006568	940/359	-	2.971 lm	500 mA	30,5 V	36,0 V	-	-	180 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm – Betriebsmodus NM at 800 mA											
SLE 15mm 4000lm 927 R SNC8+	28006565	927/359	4.663 lm	4.389 lm	800 mA	31,7 V	37,5 V	27,9 W	167 lm/W	160 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 930 R SNC8+	28006566	930/359	4.771 lm	4.491 lm	800 mA	31,7 V	37,5 V	27,9 W	171 lm/W	164 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 935 R SNC8+	28006567	935/359	4.869 lm	4.583 lm	800 mA	31,7 V	37,5 V	27,9 W	175 lm/W	167 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 940 R SNC8+	28006568	940/359	4.903 lm	4.615 lm	800 mA	31,7 V	37,5 V	27,9 W	176 lm/W	168 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm – Betriebsmodus HO at 1.050 mA											
SLE 15mm 4000lm 927 R SNC8+	28006565	927/359	-	5.627 lm	1.050 mA	32,6 V	38,5 V	-	-	152 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 930 R SNC8+	28006566	930/359	-	5.758 lm	1.050 mA	32,6 V	38,5 V	-	-	156 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 935 R SNC8+	28006567	935/359	-	5.876 lm	1.050 mA	32,6 V	38,5 V	-	-	159 lm/W	>90
SLE 15mm 4000lm 940 R SNC8+	28006568	940/359	-	5.917 lm	1.050 mA	32,6 V	38,5 V	-	-	160 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm – Betriebsmodus HE bei 700 mA											
SLE 17mm 5000lm 927 R SNC8+	28006572	927/359	-	3.922 lm	700 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	168 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 930 R SNC8+	28006573	930/359	-	3.996 lm	700 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	172 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 935 R SNC8+	28006574	935/359	-	4.047 lm	700 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	174 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 940 R SNC8+	28006575	940/359	-	4.089 lm	700 mA	30,8 V	36,4 V	-	-	176 lm/W	>90

Typ	Artikelnummer	Photometrischer Code	Nutzlichtstrom bei tp = 25 °C ^③	Erwarteter Lichtstrom bei tp rated ^④	Typ. Vorwärtsstrom	Min. Vorwärtsspannung bei tp rated	Max. Vorwärtsspannung bei tp = 25 °C	Leistungsaufnahme Pon bei tp = 25 °C ^⑤	Lichtausbeute Modul bei tp = 25 °C	Erwartete Lichtausbeute Modul bei tp rated	Farbwiedergabeindex Ra
SLE 17mm 5000lm – Betriebsmodus NM bei 1.050 mA											
SLE 17mm 5000lm 927 R SNC8+	28006572	927/359	6.080 lm	5.723 lm	1.050 mA	31,8 V	37,6 V	36,8 W	165 lm/W	158 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 930 R SNC8+	28006573	930/359	6.195 lm	5.832 lm	1.050 mA	31,8 V	37,6 V	36,8 W	169 lm/W	161 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 935 R SNC8+	28006574	935/359	6.275 lm	5.907 lm	1.050 mA	31,8 V	37,6 V	36,8 W	171 lm/W	163 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 940 R SNC8+	28006575	940/359	6.340 lm	5.968 lm	1.050 mA	31,8 V	37,6 V	36,8 W	173 lm/W	165 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm – Betriebsmodus HO bei 1.400 mA											
SLE 17mm 5000lm 927 R SNC8+	28006572	927/359	-	7.436 lm	1.400 mA	32,8 V	38,8 V	-	-	150 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 930 R SNC8+	28006573	930/359	-	7.577 lm	1.400 mA	32,8 V	38,8 V	-	-	153 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 935 R SNC8+	28006574	935/359	-	7.675 lm	1.400 mA	32,8 V	38,8 V	-	-	155 lm/W	>90
SLE 17mm 5000lm 940 R SNC8+	28006575	940/359	-	7.754 lm	1.400 mA	32,8 V	38,8 V	-	-	156 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm – Betriebsmodus HE bei 900 mA											
SLE 21mm 6000lm 927 R SNC8+	28006579	927/359	-	5.107 lm	900 mA	30,6 V	36,1 V	-	-	172 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 930 R SNC8+	28006580	930/359	-	5.256 lm	900 mA	30,6 V	36,1 V	-	-	177 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 935 R SNC8+	28006581	935/359	-	5.268 lm	900 mA	30,6 V	36,1 V	-	-	177 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 940 R SNC8+	28006582	940/359	-	5.309 lm	900 mA	30,6 V	36,1 V	-	-	178 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm – Betriebsmodus NM bei 1.400 mA											
SLE 21mm 6000lm 927 R SNC8+	28006579	927/359	8.205 lm	7.724 lm	1.400 mA	31,7 V	37,5 V	48,8 W	168 lm/W	161 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 930 R SNC8+	28006580	930/359	8.445 lm	7.950 lm	1.400 mA	31,7 V	37,5 V	48,8 W	173 lm/W	166 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 935 R SNC8+	28006581	935/359	8.465 lm	7.969 lm	1.400 mA	31,7 V	37,5 V	48,8 W	174 lm/W	166 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 940 R SNC8+	28006582	940/359	8.530 lm	8.030 lm	1.400 mA	31,7 V	37,5 V	48,8 W	175 lm/W	167 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm – Betriebsmodus HO bei 2.100 mA											
SLE 21mm 6000lm 927 R SNC8+	28006579	927/359	-	11.168 lm	2.100 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	149 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 930 R SNC8+	28006580	930/359	-	11.494 lm	2.100 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	153 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 935 R SNC8+	28006581	935/359	-	11.521 lm	2.100 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	153 lm/W	>90
SLE 21mm 6000lm 940 R SNC8+	28006582	940/359	-	11.610 lm	2.100 mA	33,1 V	39,1 V	-	-	155 lm/W	>90

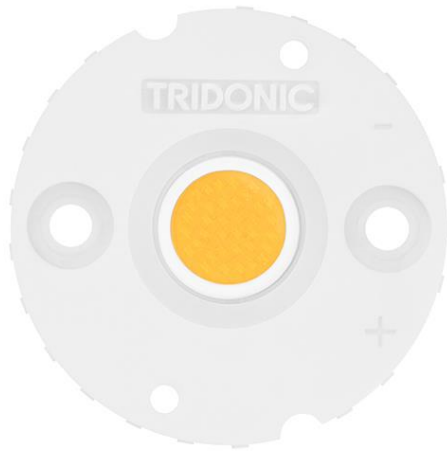
① Siehe Derating-Kurven im Datenblatt unter Kapitel 2.3.

② Bei Montage mit M3-Schrauben (Schraubengewinde Ø3 mm, Schraubenkopf Ø6 mm) und Kunststoffscheiben mit einer Dicke von 0,5 mm.

③ Toleranz des Nutzlichtstroms - 0 % / + 15 %. Messunsicherheit ± 10 %.

④ Toleranz des erwarteten Lichtstroms - 0 % / + 15 %. Messunsicherheit ± 10 %. Basierend auf Berechnung.

⑤ Toleranz der Leistungsaufnahme Pon ± 10 %. Messunsicherheit ± 5 %.



Produktbeschreibung

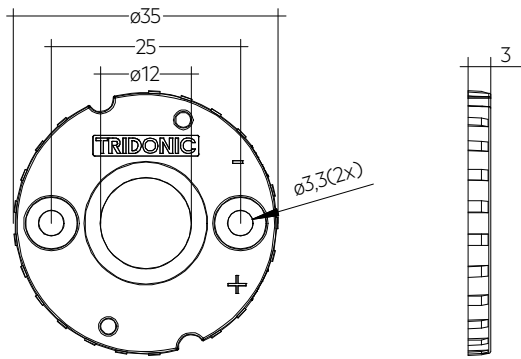
- _ Gehäuse für SLE
- _ Durchmesser: 35 mm
- _ Material: Lexan Resin 943
- _ M3 Schrauben mit flachem Kopf, max. Kopfdurchmesser von 6 mm und max. Drehmoment für die Befestigung ist 0,5 Nm

Website

<http://www.tridonic.com/28003024>



LES09



SLE G7 HOUSING LES09

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
SLE G7 HOUSING LES 09	28003024	500 Stk.	0,002 kg

1. Normen

EN 62031
 EN 62471
 UL 8750
 IEC 62778

1.2 Photometrischer Code

Schlüssel für den Photometrischen Code, z. B. 830 / 359

1. Stelle	2. Stelle + 3. Stelle	4. Stelle	5. Stelle	6. Stelle
Code CRI	Farbtemperatur in Kelvin x 100	MacAdam am Anfang	MacAdam nach 25 % der Betriebsdauer (max. 6.000 h)	Lichtstrom nach 25 % der Betriebsdauer (max. 6.000 h)
7 70 – 79			Code	Lichtstrom
8 80 – 89			7	≥ 70 %
9 ≥90			8	≥ 80 %
			9	≥ 90 %

1.3 Energieklassifizierung

Typ	Farbtemperatur	Vorwärtsstrom	Energieklassifizierung	Energieaufnahme
SLE 09mm – 1200lm				
SLE 09mm 1200lm 927 R SNC8+	2.700 K	350 mA	D	13 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 1200lm 930 R SNC8+	3.000 K	350 mA	D	13 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 1200lm 935 R SNC8+	3.500 K	350 mA	D	13 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 1200lm 940 R SNC8+	4.000 K	350 mA	D	13 kWh / 1.000 h
SLE 09mm – 2600lm				
SLE 09mm 2600lm 927 R SNC8+	2.700 K	500 mA	D	18 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 2600lm 930 R SNC8+	3.000 K	500 mA	D	18 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 2600lm 935 R SNC8+	3.500 K	500 mA	D	18 kWh / 1.000 h
SLE 09mm 2600lm 940 R SNC8+	4.000 K	500 mA	D	18 kWh / 1.000 h
SLE 13mm – 3000lm				
SLE 13mm 3000lm 927 R SNC8+	2.700 K	600 mA	D	22 kWh / 1.000 h
SLE 13mm 3000lm 930 R SNC8+	3.000 K	600 mA	D	22 kWh / 1.000 h
SLE 13mm 3000lm 935 R SNC8+	3.500 K	600 mA	D	22 kWh / 1.000 h
SLE 13mm 3000lm 940 R SNC8+	4.000 K	600 mA	D	22 kWh / 1.000 h
SLE 15mm – 4000lm				
SLE 15mm 4000lm 927 R SNC8+	2.700 K	800 mA	D	28 kWh / 1.000 h
SLE 15mm 4000lm 930 R SNC8+	3.000 K	800 mA	D	28 kWh / 1.000 h
SLE 15mm 4000lm 935 R SNC8+	3.500 K	800 mA	C	28 kWh / 1.000 h
SLE 15mm 4000lm 940 R SNC8+	4.000 K	800 mA	C	28 kWh / 1.000 h
SLE 17mm – 5000lm				
SLE 17mm 5000lm 927 R SNC8+	2.700 K	1.050 mA	D	37 kWh / 1.000 h
SLE 17mm 5000lm 930 R SNC8+	3.000 K	1.050 mA	D	37 kWh / 1.000 h
SLE 17mm 5000lm 935 R SNC8+	3.500 K	1.050 mA	D	37 kWh / 1.000 h
SLE 17mm 5000lm 940 R SNC8+	4.000 K	1.050 mA	D	37 kWh / 1.000 h
SLE 21mm – 6000lm				
SLE 21mm 6000lm 927 R SNC8+	2.700 K	1.400 mA	D	49 kWh / 1.000 h
SLE 21mm 6000lm 930 R SNC8+	3.000 K	1.400 mA	C	49 kWh / 1.000 h
SLE 21mm 6000lm 935 R SNC8+	3.500 K	1.400 mA	C	49 kWh / 1.000 h
SLE 21mm 6000lm 940 R SNC8+	4.000 K	1.400 mA	C	49 kWh / 1.000 h

Energielabel und weitere Informationen auf www.tridonic.com im Zertifikat-Tab der jeweiligen Produktseite und in der EPREL Datenbank <https://eprel.ec.europa.eu/>

2. Thermische Angaben

2.1 tp-Punkt, Umgebungstemperatur und Lebensdauer

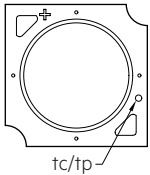
Die Temperatur am tp-Punkt ist maßgebend für den Lichtstrom und die Lebensdauer eines LED-Produktes.

Für das SLE SNC8+ ist eine tp-Temperatur von 65 °C einzuhalten, um ein Optimum zwischen Kühlflächenbedarf, Lichtstrom und Lebensdauer zu erreichen.

Das Einhalten der zulässigen tp-Temperatur muss unter Betriebsbedingungen in thermisch eingeschwungenem Zustand überprüft werden. Dabei ist die max. Umgebungstemperatur der relevanten Anwendung zu berücksichtigen.

Die Messung der tc und tp Temperatur erfolgt bei LED Modulen von Tridonic am selben Referenzpunkt.

Zur Überprüfung der tc-/tp-Temperatur muss der Temperaturmessfühler direkt auf einem der beiden Kontaktflächen an der in der Zeichnung angegebenen Stelle angebracht werden.



2.2 Lagerung und Luftfeuchtigkeit

Lagertemperatur	-40 ... +95 °C
-----------------	----------------

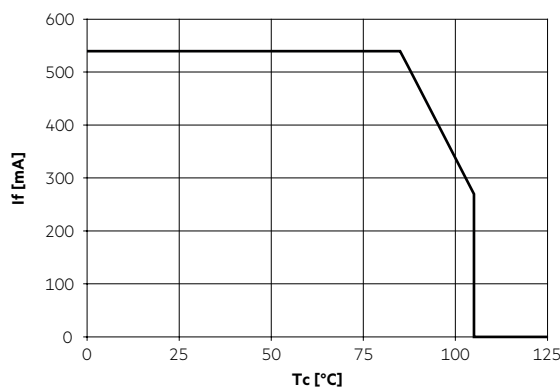
Betrieb nur in trockener Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 60 %.

Das Modul sollte innerhalb von 24 Stunden nach dem Öffnen der ESD-Verpackung gelötet werden. Die Luftfeuchtigkeit während der Verarbeitung sollte zwischen 30 und 60 % liegen.

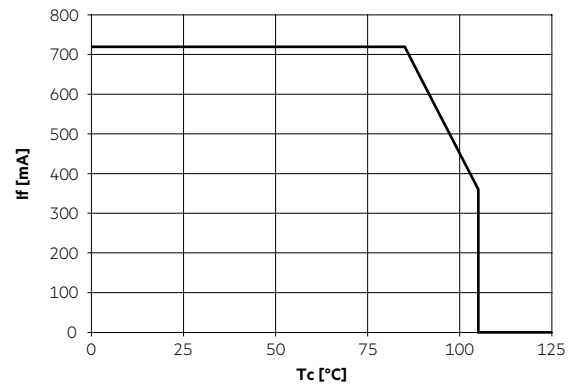
Nicht verwendete Module müssen in wasserdichten Verpackungen aufbewahrt werden.

2.3 Derating-Kurven

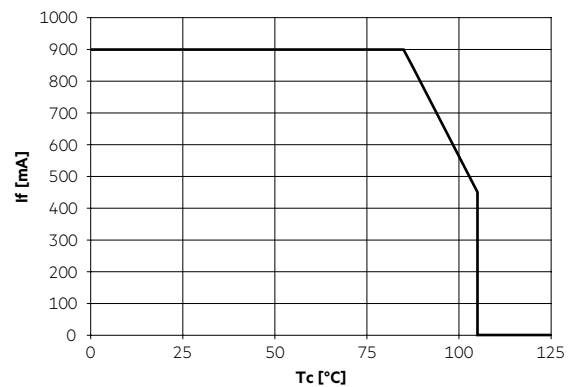
SLE 09mm 1200lm



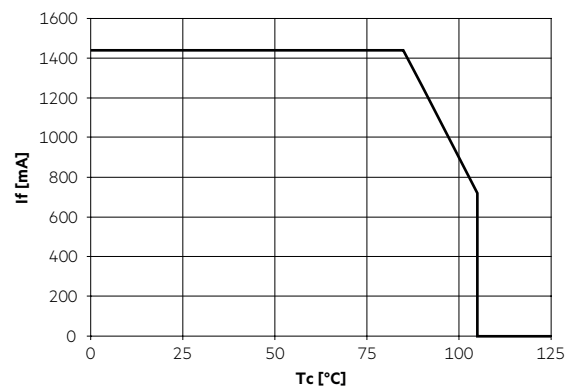
SLE 09mm 2600lm



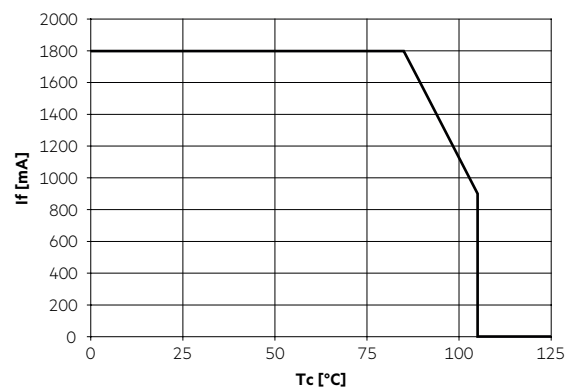
SLE 13mm 3000lm



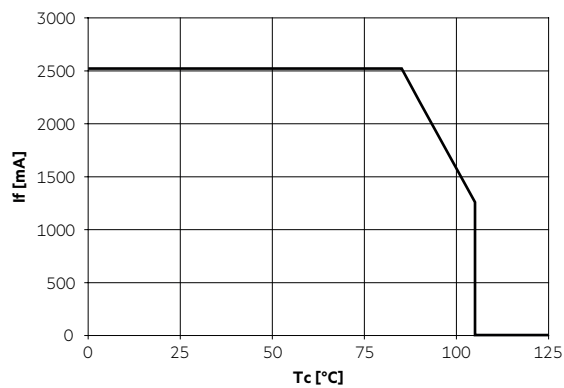
SLE 15mm 4000lm



SLE 17mm 5000lm



SLE 21mm 6000lm



2.4 Thermische Auslegung und Kühlfläche

Die Lebensdauer der LED-Produkte hängt stark von der Betriebstemperatur ab. Werden die zulässigen Temperaturgrenzwerte überschritten, so kommt es zu einer deutlichen Reduktion der Lebensdauer bzw. zu einer Zerstörung des SLE.

2.5 Kühlkörperangaben

SLE 09mm 1200lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	250 mA	8,35 K/W	80 cm ²
35°C	65°C		6,26 K/W	107 cm ²
40°C	65°C		5,21 K/W	128 cm ²
45°C	65°C		4,16 K/W	160 cm ²
50°C	65°C		3,12 K/W	214 cm ²
55°C	65°C		2,07 K/W	322 cm ²
60°C	65°C	1,02 K/W	650 cm ²	
25°C	65°C	350 mA	5,48 K/W	122 cm ²
35°C	65°C		4,10 K/W	162 cm ²
40°C	65°C		3,42 K/W	195 cm ²
45°C	65°C		2,73 K/W	244 cm ²
50°C	65°C		2,04 K/W	327 cm ²
55°C	65°C		1,35 K/W	492 cm ²
60°C	65°C	0,67 K/W	1001 cm ²	
25°C	65°C	450 mA	3,98 K/W	168 cm ²
35°C	65°C		2,98 K/W	224 cm ²
40°C	65°C		2,48 K/W	269 cm ²
45°C	65°C		1,98 K/W	337 cm ²
50°C	65°C		1,48 K/W	451 cm ²
55°C	65°C		0,98 K/W	682 cm ²
60°C	65°C	0,48 K/W	1.394 cm ²	

SLE 09mm 2600lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	300 mA	6,98 K/W	96 cm ²
35°C	65°C		5,23 K/W	128 cm ²
40°C	65°C		4,35 K/W	153 cm ²
45°C	65°C		3,48 K/W	192 cm ²
50°C	65°C		2,60 K/W	256 cm ²
55°C	65°C		1,73 K/W	386 cm ²
60°C	65°C	0,85 K/W	781 cm ²	
25°C	65°C	500 mA	3,71 K/W	180 cm ²
35°C	65°C		2,77 K/W	240 cm ²
40°C	65°C		2,31 K/W	289 cm ²
45°C	65°C		1,84 K/W	362 cm ²
50°C	65°C		1,38 K/W	484 cm ²
55°C	65°C		0,91 K/W	732 cm ²
60°C	65°C	0,44 K/W	1.500 cm ²	
25°C	65°C	650 mA	2,62 K/W	255 cm ²
35°C	65°C		1,96 K/W	341 cm ²
40°C	65°C		1,63 K/W	410 cm ²
45°C	65°C		1,30 K/W	514 cm ²
50°C	65°C		0,97 K/W	689 cm ²
55°C	65°C		0,64 K/W	1.045 cm ²
60°C	65°C	0,31 K/W	2.162 cm ²	

SLE 13mm 3000lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	350 mA	6,30 K/W	106 cm ²
35°C	65°C		4,72 K/W	141 cm ²
40°C	65°C		3,93 K/W	169 cm ²
45°C	65°C		3,14 K/W	212 cm ²
50°C	65°C		2,36 K/W	283 cm ²
55°C	65°C		1,57 K/W	425 cm ²
60°C	65°C	0,78 K/W	857 cm ²	
25°C	65°C	600 mA	3,19 K/W	209 cm ²
35°C	65°C		2,39 K/W	279 cm ²
40°C	65°C		1,99 K/W	336 cm ²
45°C	65°C		1,59 K/W	420 cm ²
50°C	65°C		1,19 K/W	561 cm ²
55°C	65°C		0,79 K/W	846 cm ²
60°C	65°C	0,39 K/W	1.715 cm ²	
25°C	65°C	800 mA	2,16 K/W	309 cm ²
35°C	65°C		1,62 K/W	412 cm ²
40°C	65°C		1,35 K/W	495 cm ²
45°C	65°C		1,07 K/W	621 cm ²
50°C	65°C		0,80 K/W	830 cm ²
55°C	65°C		0,53 K/W	1.254 cm ²
60°C	65°C	0,26 K/W	2.560 cm ²	

SLE 15mm 4000lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	500 mA	4,46 K/W	149 cm ²
35°C	65°C		3,34 K/W	199 cm ²
40°C	65°C		2,78 K/W	239 cm ²
45°C	65°C		2,23 K/W	300 cm ²
50°C	65°C		1,67 K/W	400 cm ²
55°C	65°C		1,11 K/W	602 cm ²
60°C	65°C	0,55 K/W	1.216 cm ²	
25°C	65°C	800 mA	2,51 K/W	266 cm ²
35°C	65°C		1,88 K/W	355 cm ²
40°C	65°C		1,56 K/W	426 cm ²
45°C	65°C		1,25 K/W	534 cm ²
50°C	65°C		0,93 K/W	713 cm ²
55°C	65°C		0,62 K/W	1.076 cm ²
60°C	65°C	0,30 K/W	2.191 cm ²	
25°C	65°C	1.050 mA	1,98 K/W	336 cm ²
35°C	65°C		1,49 K/W	449 cm ²
40°C	65°C		1,24 K/W	539 cm ²
45°C	65°C		0,99 K/W	676 cm ²
50°C	65°C		0,74 K/W	904 cm ²
55°C	65°C		0,49 K/W	1.367 cm ²
60°C	65°C	0,24 K/W	2.796 cm ²	

SLE 17mm 5000lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	700 mA	3,58 K/W	186 cm ²
35°C	65°C		2,68 K/W	249 cm ²
40°C	65°C		2,23 K/W	299 cm ²
45°C	65°C		1,79 K/W	373 cm ²
50°C	65°C		1,34 K/W	498 cm ²
55°C	65°C		0,89 K/W	749 cm ²
60°C	65°C	0,44 K/W	1.506 cm ²	
25°C	65°C	1.050 mA	2,12 K/W	315 cm ²
35°C	65°C		1,59 K/W	420 cm ²
40°C	65°C		1,32 K/W	504 cm ²
45°C	65°C		1,06 K/W	631 cm ²
50°C	65°C		0,79 K/W	843 cm ²
55°C	65°C		0,53 K/W	1.268 cm ²
60°C	65°C	0,26 K/W	2.561 cm ²	
25°C	65°C	1.400 mA	1,45 K/W	460 cm ²
35°C	65°C		1,09 K/W	614 cm ²
40°C	65°C		0,90 K/W	737 cm ²
45°C	65°C		0,72 K/W	923 cm ²
50°C	65°C		0,54 K/W	1.233 cm ²
55°C	65°C		0,36 K/W	1.858 cm ²
60°C	65°C	0,18 K/W	3.769 cm ²	

SLE 21mm 6000lm

ta	tp	Betriebsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25°C	65°C	900 mA	2,50 K/W	267 cm ²
35°C	65°C		1,87 K/W	356 cm ²
40°C	65°C		1,56 K/W	427 cm ²
45°C	65°C		1,25 K/W	534 cm ²
50°C	65°C		0,93 K/W	713 cm ²
55°C	65°C		0,62 K/W	1.073 cm ²
60°C	65°C	0,31 K/W	2.163 cm ²	
25°C	65°C	1.400 mA	1,45 K/W	459 cm ²
35°C	65°C		1,09 K/W	612 cm ²
40°C	65°C		0,91 K/W	735 cm ²
45°C	65°C		0,72 K/W	921 cm ²
50°C	65°C		0,54 K/W	1.230 cm ²
55°C	65°C		0,36 K/W	1.854 cm ²
60°C	65°C	0,18 K/W	3.760 cm ²	
25°C	65°C	2.100 mA	0,47 K/W	1.412 cm ²
35°C	65°C		0,35 K/W	1.890 cm ²
40°C	65°C		0,29 K/W	2.274 cm ²
45°C	65°C		0,23 K/W	2.855 cm ²
50°C	65°C		0,17 K/W	3.834 cm ²
55°C	65°C		0,11 K/W	5.835 cm ²
60°C	65°C	0,05 K/W	12.203 cm ²	

Anmerkungen

Die tatsächliche Kühlung kann aufgrund des Materials, der Bauform, äußerer Einflüsse und der Einbausituation abweichen. Eine thermische Verbindung zwischen SLE und Kühlkörper mittels Wärmeleitpaste oder wärmeleitender Klebefolie ist zwingend notwendig.

SLE muss zusätzlich auf dem Kühlkörper mit M3 Schrauben befestigt werden, um die thermische Verbindung zu optimieren.

Die Berechnung der Kühlkörperangaben basieren auf der Verwendung einer Wärmeleitpaste mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda > 1 \text{ W/mK}$ und einer Schichtdicke mit max. 50 μm oder einer wärmeleitenden Klebefolie mit der Eigenschaft $b < 50 \mu\text{mmK/W}$.

3. Installation / Verdrahtung

3.1 Elektrische Versorgung/Wahl des LED-Treibers

SLE von Tridonic sind nicht gegen Überspannungen, Überströme, Überlast oder Kurzschlussströme geschützt. Ein zuverlässiger und sicherer Betrieb der SLE kann nur in Verbindung mit einem LED-Treiber, der den relevanten Vorschriften genügt, sichergestellt werden.

Bei Verwendung eines LED-Treibers, der nicht von Tridonic stammt, müssen vom Betriebsgerät folgende Schutzfunktionen gewährleistet sein:

- Kurzschlusserkennung
- Überlasterkennung
- Übertemperatur-Abschaltung



SLE müssen an Konstantstrom-LED-Treibern betrieben werden. Der Betrieb an einem Konstantspannungs-LED-Treiber führt zu irreversibler Schädigung der Module. Durch Verpolung kann das SLE beschädigt werden.

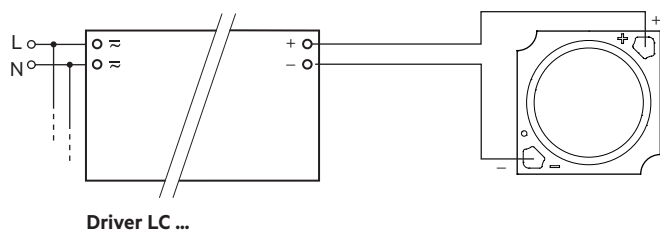


SLE dürfen nicht mit nonSELV LED Treiber betrieben werden.



Das SLE hat eine Basisisolierung bis 60 V SELV gegenüber Erde und kann direkt auf einem geerdeten Metallteil der Leuchte montiert werden. Bei Betrieb mit LED-Treibern deren max. Ausgangsspannung (auch gegenüber Erde) größer als 60 V SELV ist, muss eine zusätzliche Isolierung zwischen Modul und Kühlkörper angebracht (z.B. durch isolierende Wärmeleitfolie) oder durch geeignete Leuchtenkonstruktion isoliert werden (z.B. Isolierung des Kühlkörpers gegenüber Erde). Bei Spannungen > 60 V muss ein zusätzlicher Schutz gegen direkte Berührung (Testfinger) der leuchtenden Fläche des Moduls gewährleistet werden. Dies wird typischerweise mit einer nicht entfernbaren Optik über dem Modul gelöst.

3.2 Verdrahtung



3.3 Lötinweise



Die Module sind für manuellen Lötprozess (max. 350 °C, 3 Sek.) ausgelegt.

3.4 Montagehinweise



SLE von Tridonic, welche für den ordnungsgemäßen Betrieb eine Kühlfläche benötigen, müssen mittels Wärmeleitpaste oder einer wärmeleitenden Klebefolie mit dem Kühlkörper thermisch verbunden und mit M3 Schrauben mit Beilagscheibe befestigt werden. Die Montageoberfläche ist vor der Montage des Moduls sorgfältig von Schmutz, Staub oder Fett zu reinigen.

Sämtliche Komponenten der SLE (LED, elektronische Bauteile usw.) dürfen keinen Zug- oder Druckbelastungen ausgesetzt werden.



Drehmoment zur Befestigung: 0,3 – 0,5 Nm



Chemische Substanzen können das LED-Modul beschädigen. Chemische Reaktionen können zu Farbverschiebungen, Reduktion des Lichtstroms, aber auch zum Ausfall des Moduls durch angegriffene elektrische Verbindungen führen.

Materialien, welche in LED-Anwendungen verwendet werden (zum Beispiel Dichtungen, Kleber), dürfen nicht lösungsmittelbasiert, kondensationsvernetzt oder acetatvernetzt sein und keinen Schwefel, Chlor oder Phthalat enthalten. Aggressive Dämpfe sowohl im Betrieb als auch während des Lagerns vermeiden.

3.5 EOS/ESD Sicherheitsrichtlinien



Das Gerät / Modul enthält Bauteile die auf elektrostatische Entladung empfindlich reagieren und darf nur bei Sicherstellung des EOS/ESD-Schutzes in der Fertigung und in der Anwendung eingebaut werden. Für Geräte/Module mit geschlossenem Gehäuse (keine Berührung auf Leiterplatte möglich) sind bei normaler Installationshandhabung keine Vorkehrungen notwendig. Weitere Informationen zu den EOS/ESD Richtlinien und der ESD-Klassifizierung entnehmen Sie dem Dokument <http://www.tridonic.com/esd-schutzmassnahmen>.

4. Lebensdauer

4.1 Lebensdauer, Lichtstromrückgang und Fehlerrate

Der Lichtstrom eines LED-Moduls nimmt über die Lebensdauer ab, dies wird über den L-Wert angegeben. L70 bedeutet dass das LED-Modul 70 % des Ausgangslichtstroms abgibt. Dieser Wert steht immer im Zusammenhang mit einer Betriebsdauer und definiert die Lebensdauer des LED-Moduls.

Der L-Wert ist ein statistischer Wert, der tatsächliche Lichtstromrückgang kann über die gelieferten LED-Module variieren. Der B-Wert gibt daher an wieviele Module den gegebenen L-Wert unterschreiten, z. B. L70B10 bedeutet dass 10 % der LED-Module unter 70 % des Ausgangslichtstromes sind bzw. 90 % über 70 % des Initialwerts. Zusätzlich wird mittels C-Wert der Prozentsatz der Totalausfälle (fatal failure) angegeben.

Der F-Wert beschreibt die Verknüpfung aus B- und C-Wert, d.h. es sind sowohl Totalausfälle wie auch Degradation berücksichtigt, z. B. L70F10 bedeutet dass 10 % der LED-Module ausgefallen sind oder einen Lichtstrom unter 70 % des Initialwerts abgeben.

4.2 Lichtstromrückgang

SLE 09mm 1200lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
250 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
350 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
450 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

SLE 09mm 2600lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
300 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
500 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
650 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

SLE 13mm 3000lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
350 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
600 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
800 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

SLE 15mm 4000lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
500 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
800 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
1.050 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

SLE 17mm 5000lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
700 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
1.050 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
1.400 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

SLE 21mm 6000lm

Betriebsstrom	tp-Temperatur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
900 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
1.400 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
2.100 mA	60 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	70 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	85 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h
	95 °C	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h	>100k h

L00C03 >100 kh. Bei Irated und tp rated, basierend auf 10 Schaltzyklen pro Tag.

4.3 Schaltfestigkeit

50.000 Zyklen

Test angelehnt an IEC 62717 Cl 10.3.3
30 s ein / 30 s aus bei I_{max}

5. Elektrische Eigenschaften

5.1 Erklärung von elektrischen Parametern

Irated ... Nominaler Betriebsstrom für das Modul ausgelegt ist.

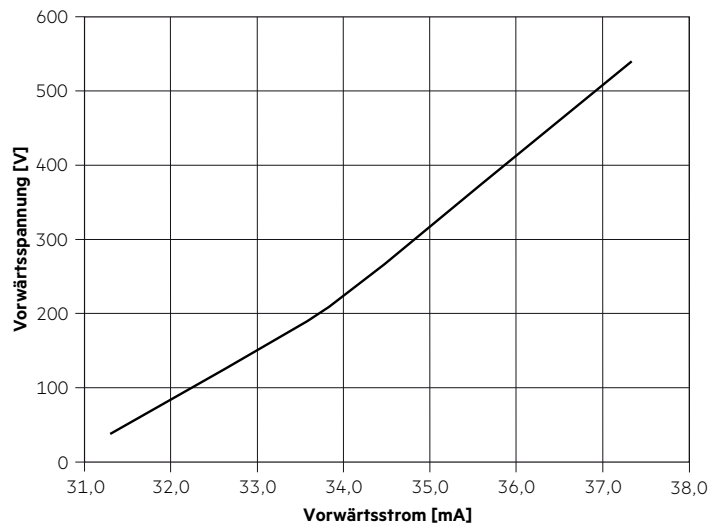
I_{max} ... Max zulässiger dauerhafter Betriebsstrom inkl. der LED Treibertoleranzen.

Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit ... Der max. Ausgangsstrom des Konverters inkl. Toleranzen und NF Restwelligkeit darf diesen Wert nicht überschreiten.

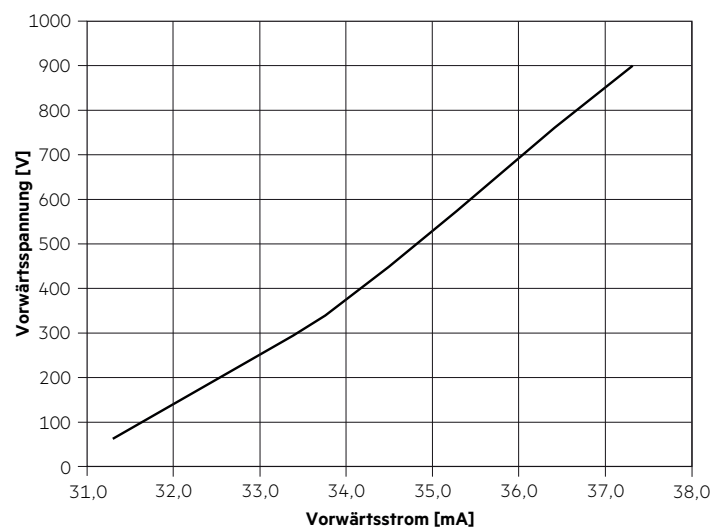
Max. zul. Stoßstrom ... Der max. Ausgangsstoßstrom des Konverters darf diesen Wert nicht überschreiten.

5.2 Typ. Vorwärtsspannung vs. Vorwärtsstrom

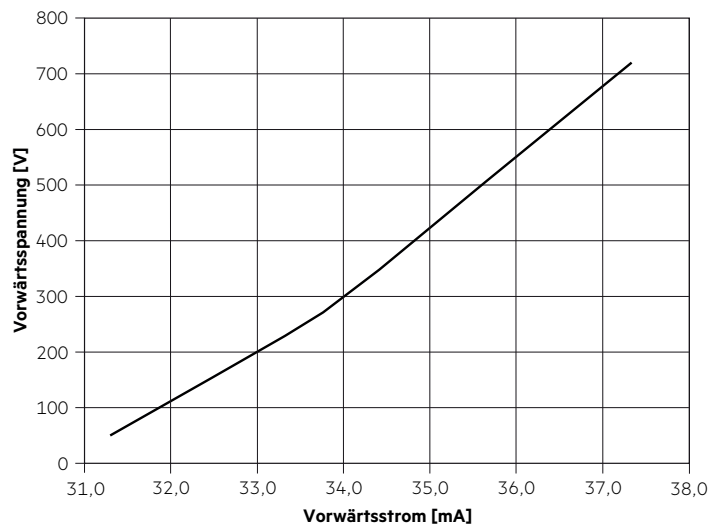
SLE 09mm 1200lm



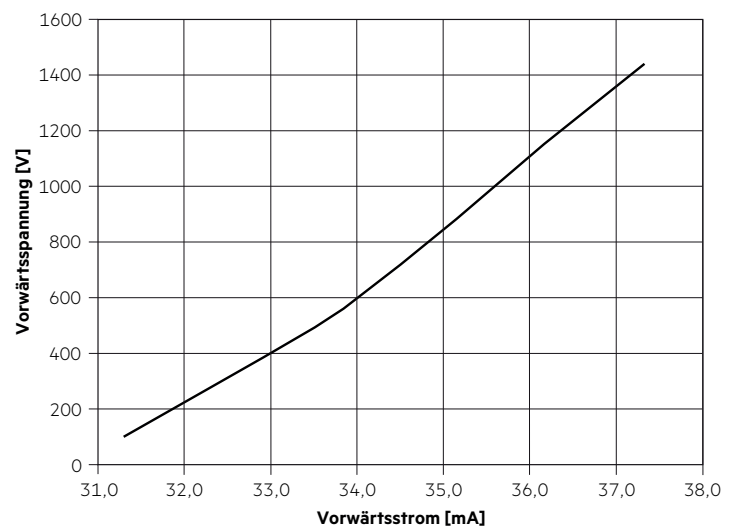
SLE 13mm 3000lm



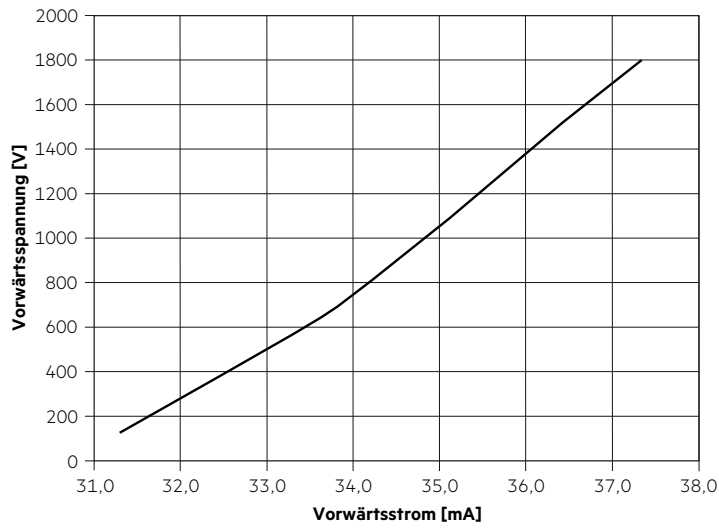
SLE 09mm 2600lm



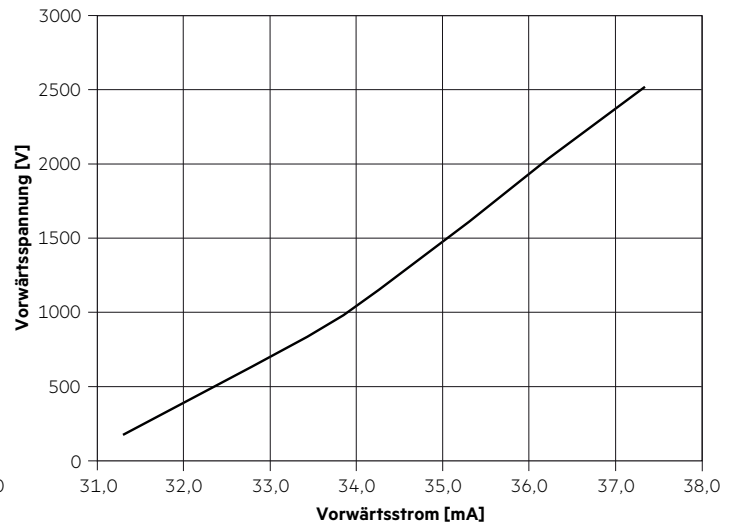
SLE 15mm 4000lm



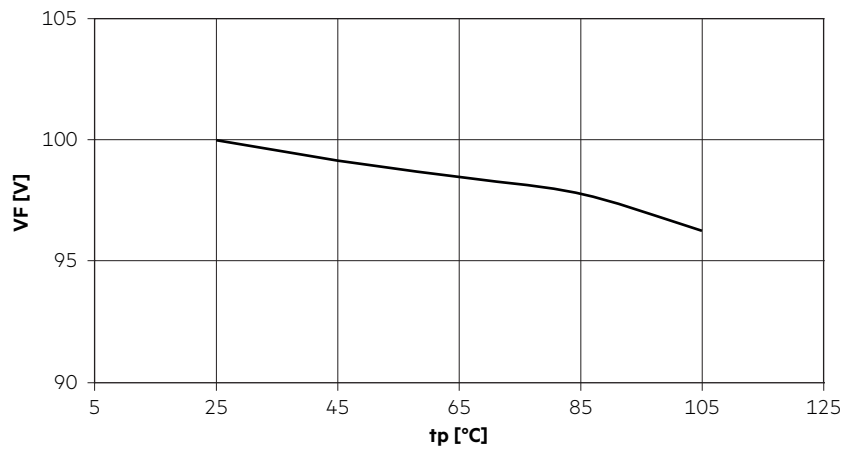
SLE 17mm 5000lm



SLE 21mm 6000lm



5.3 Vorwärtsspannung vs. tp Temperatur



Die Diagramme basieren auf statistischen Werten.
Die realen Werte können abweichen.

6. Photometrische Eigenschaften

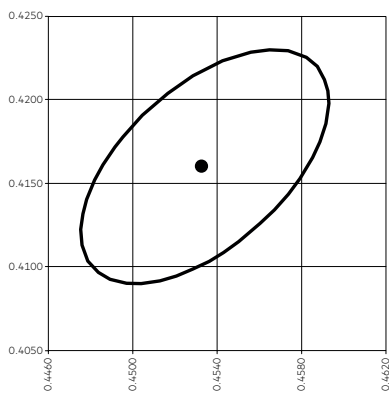
6.1 Koordinaten und Toleranzen nach CIE 1931 und Farbwiedergabe

Die angegebenen Farbkoordinaten werden nach einer Einschwingzeit von 50 ms integral gemessen. Der Stromimpuls hängt vom Modultyp ab. Die Umgebungstemperatur der Messung beträgt $t_a = 25\text{ °C}$. Die Messtoleranz der Farbkoordinaten beträgt $\pm 0,005$.

Modultype	Stromimpuls
SLE 09mm 1200lm	350 mA
SLE 09mm 2600lm	500 mA
SLE 13mm 3000lm	600 mA
SLE 15mm 4000lm	800 mA
SLE 17mm 5000lm	1050 mA
SLE 21mm 6000lm	1400 mA

2.700 K – CRI90

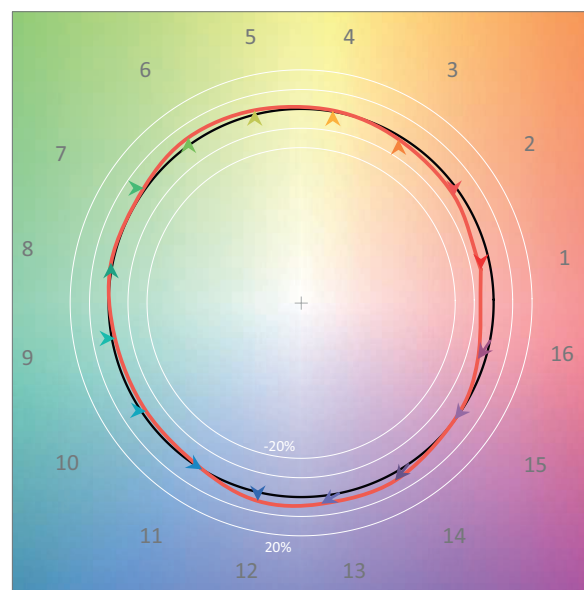
	x0	y0
Mittelpunkt	0,4534	0,4160



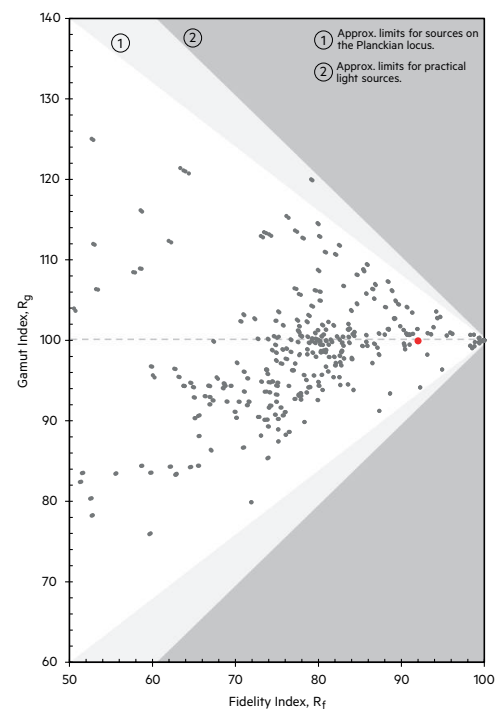
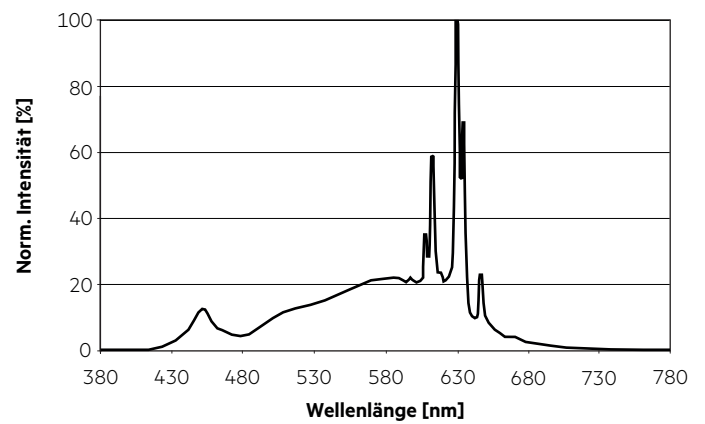
MacAdam Ellipse: 3SDCM

TM30		CRI	
Rf	Rg	Ra	R9
92	100	93	62

Farbvektordiagramm

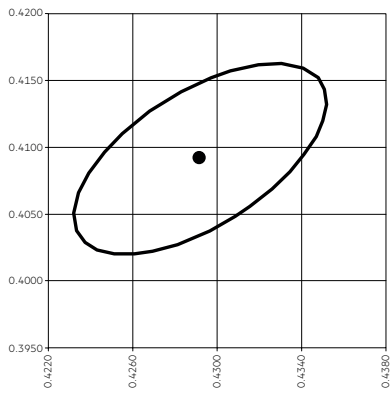


— Referenzwert
— Testwert



3.000 K – CRI90

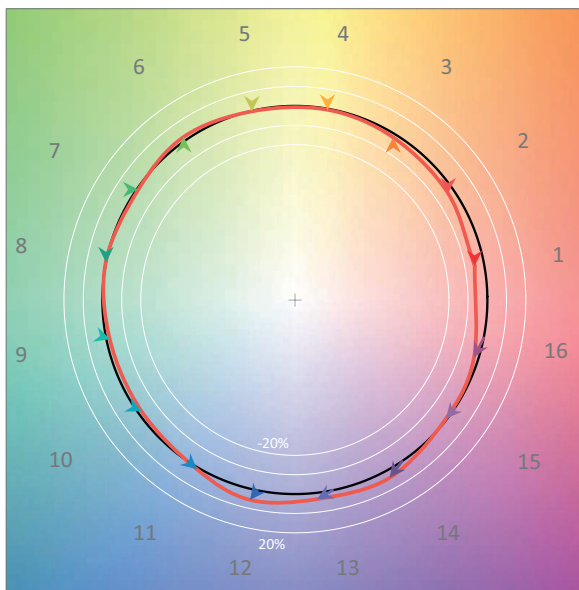
	x0	y0
Mittelpunkt	0,4292	0,4091



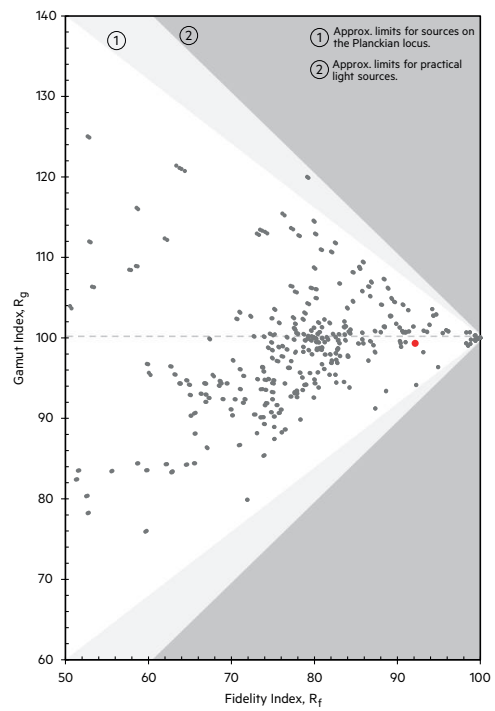
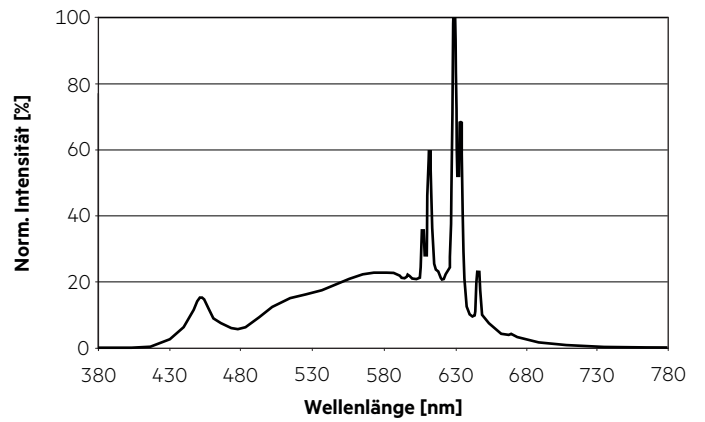
MacAdam Ellipse: 3SDCM

TM30		CRI	
Rf	Rg	Ra	R9
92	99	93	63

Farbvektorgrafik

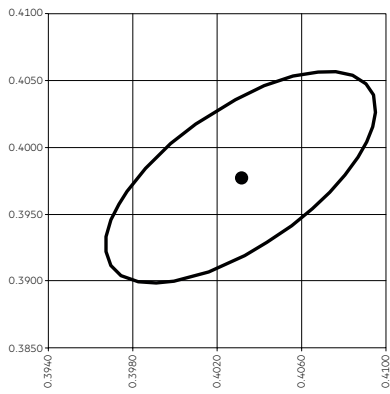


— Referenzwert
— Testwert



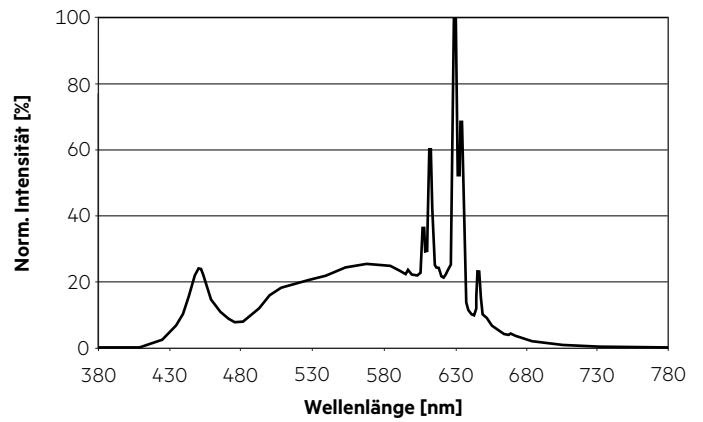
3.500 K – CRI90

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4031	0,3978

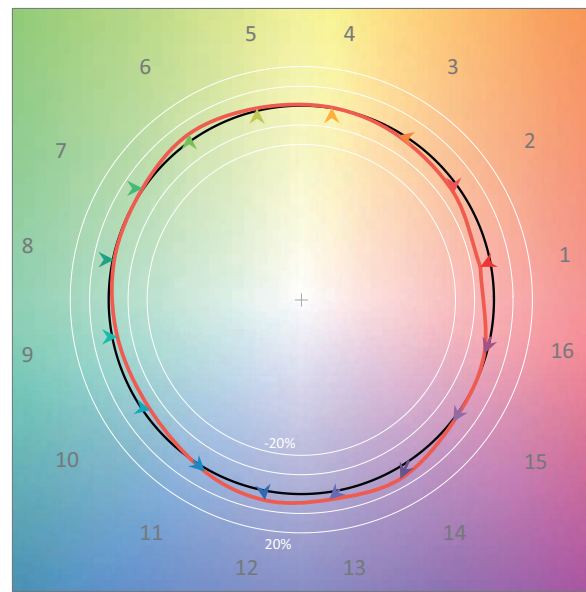


MacAdam Ellipse: 3SDCM

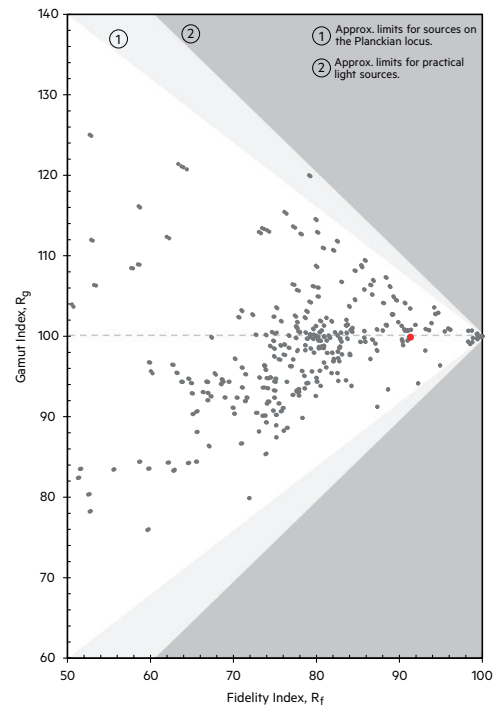
TM30		CRI	
Rf	Rg	Ra	R9
91	100	92	62



Farbvektordiagramm

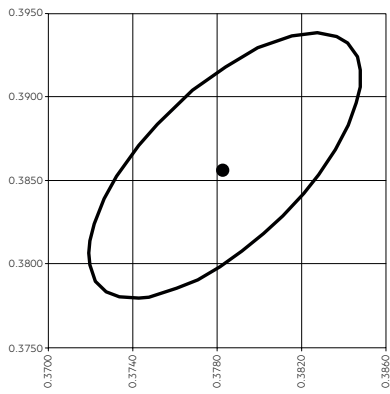


— Referenzwert
— Testwert



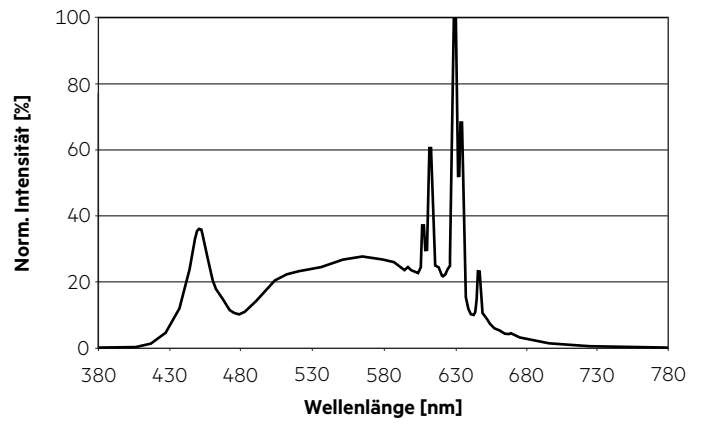
4.000 K – CRI90

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3783	0,3859

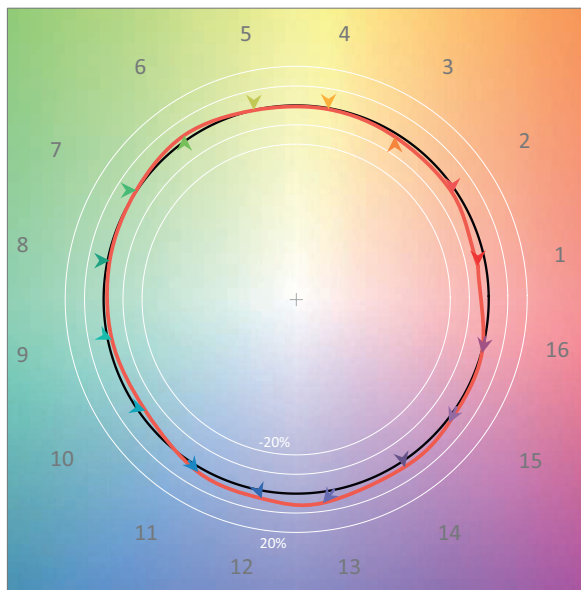


MacAdam Ellipse: 3SDCM

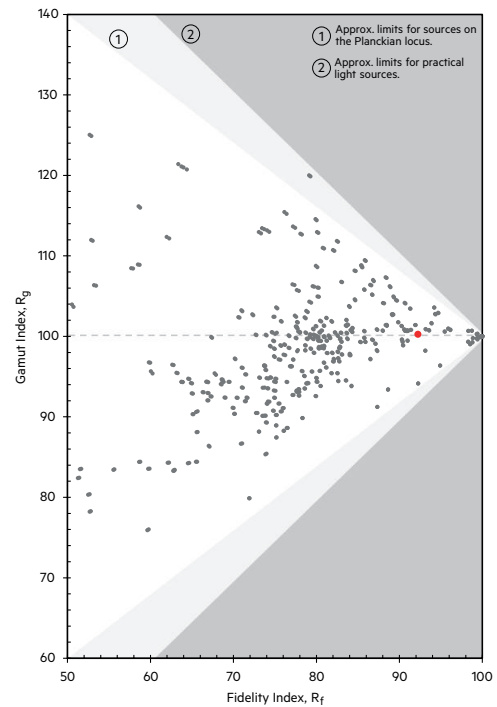
TM30		CRI	
Rf	Rg	Ra	R9
92	100	93	74



Farbvektordiagramm

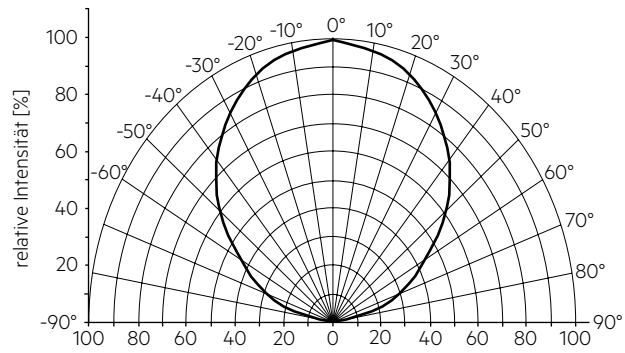


— Referenzwert
— Testwert

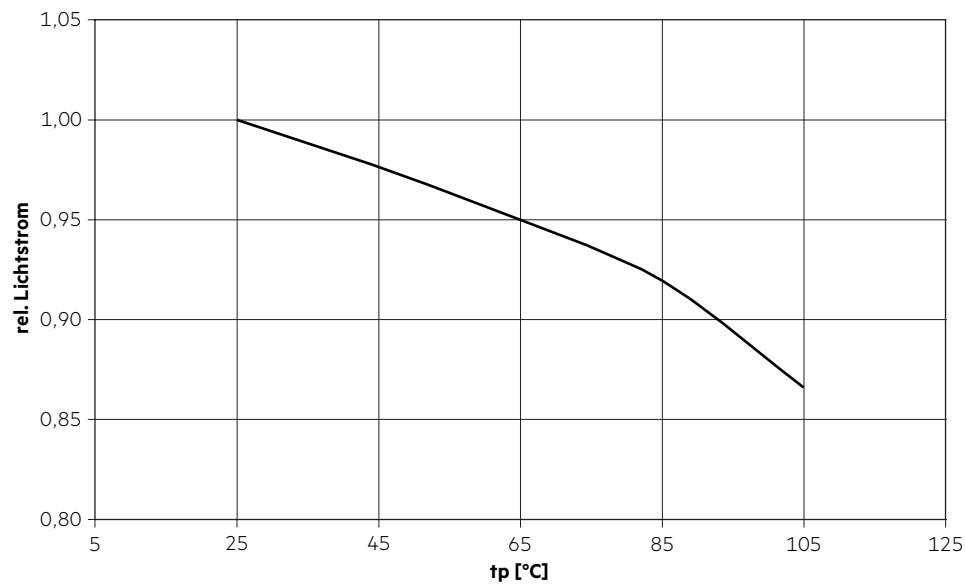


6.2 Lichtverteilung

Das optische Design der SLE Produktreihe bietet höchstmögliche Homogenität der Lichtverteilung.

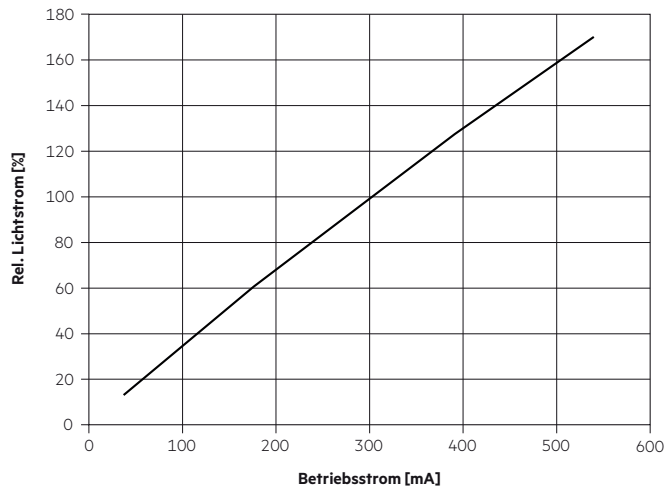


6.3 Relativer Lichtstrom vs. tp Temperatur

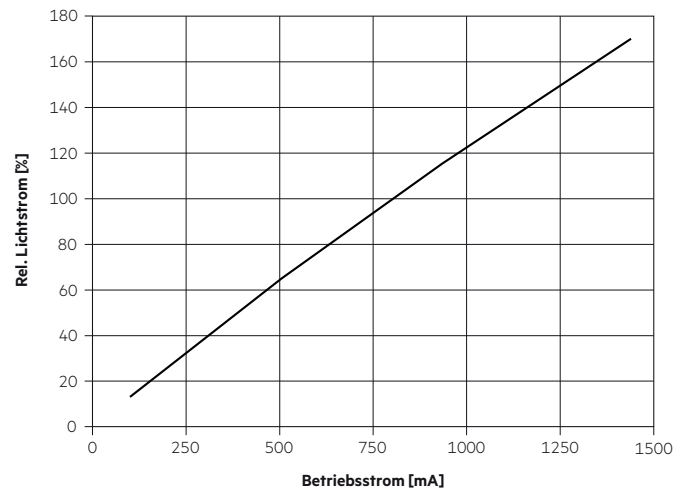


6.4 Relativer Lichtstrom vs. Betriebsstrom

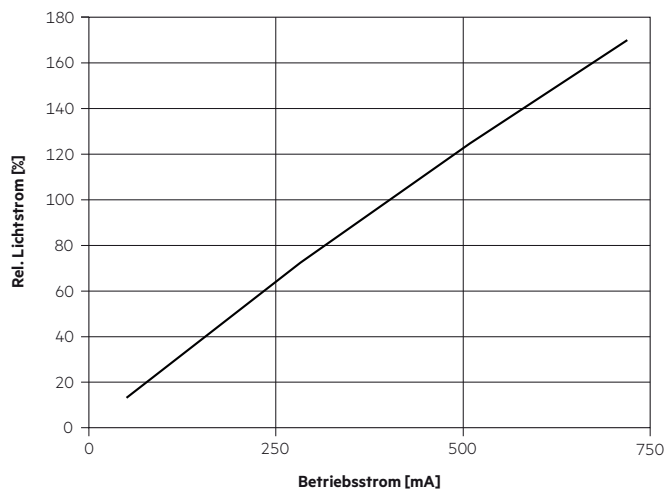
SLE 09mm 1200lm



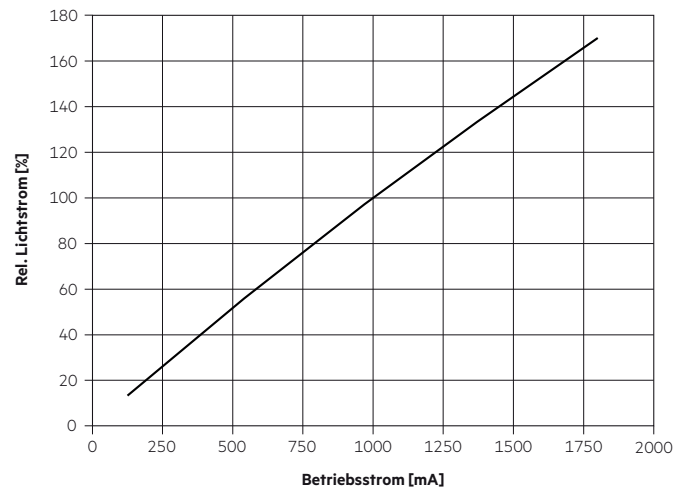
SLE 15mm 4000lm



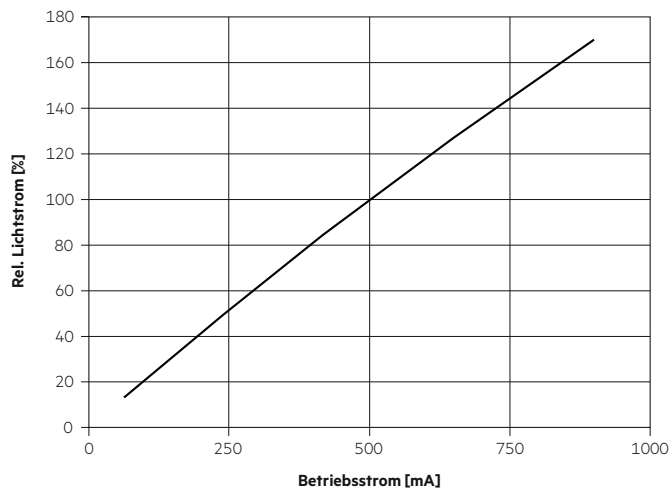
SLE 09mm 2600lm



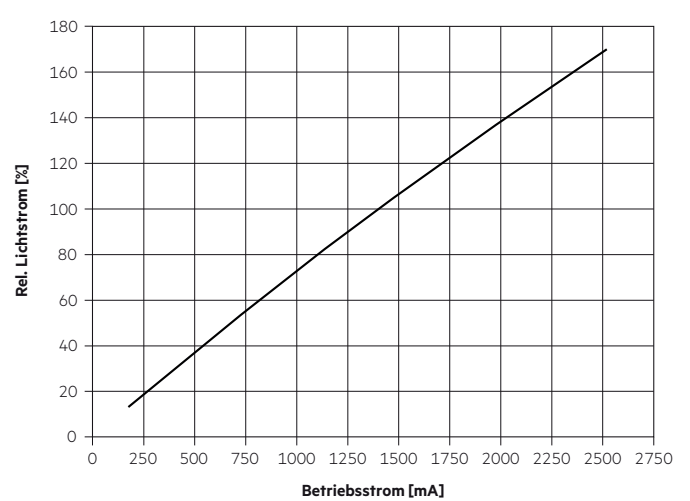
SLE 17mm 5000lm



SLE 13mm 3000lm



SLE 21mm 6000lm



7. Sonstiges

7.1 Zusätzliche Informationen

Weitere technische Informationen auf
www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf
www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Farbwiedergabe Informationen sind typische Werte und stellen keinen Garantieanspruch dar.