

Modul RLE 2x4 / 2x6 / 2x8 EXC2 OTD

Module RLE excite



RLE 2x4 2000lm HP EXC2 OTD



RLE 2x6 3000lm HP EXC2 OTD



RLE 2x8 4000lm HP EXC2 OTD

Produktbeschreibung

- _ Hocheffiziente Module für den Außenbereich
- _ Geeignet für raue und feuchte Bedingungen im Außenbereich
- _ Geprüft nach Salzsprühnebeltest (IEC 60068-2-52) und Schadgastest (GR-1217-CORE)
- _ Großer Temperaturbereich von -40 ... +105 °C
- _ Surge geprüft (+/- gegen Erde) 6 kV mit Tridonic LED-Treiber
- _ Integrierter NTC für Übertemperaturschutz
- _ Zhaga Book 15 zertifiziert
- _ Zur Verwendung mit Standard 2x2 Linsen (z.B. LEDiL STRADA 2x2)
- _ Steckklemmen zur einfachen und schnellen Verdrahtung
- _ HE ... High Efficiency, NM ... Nominal Mode, HO ... High Output
- _ Hohe Lebensdauer: 150.000 Stunden
- _ 8 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Optische Eigenschaften

- _ Farbtemperaturen 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 4.000 K, 5.000 K, 5.700 K und 6.500 K
- _ Wirkungsgrad des LED-Moduls 192 lm/W bei Irated und tp = 25 °C
- _ Zwei Farbwiedergabeindexe um die Anwendung zu erfüllen: Ra > 70 hohe Effizienz, Ra > 80 für hohe Farbwiedergabe
- _ Enge Lichtstromtoleranzen ^①

Mechanische Eigenschaften

- _ Modulabmessungen 49,5 x 121,4 mm, 49,5 x 172,2 mm und 49,5 x 223 mm
- _ Die Module werden mit der Linse mit M3 Schrauben montiert

Systemlösung

- _ Integrieren Sie kompatible Partnerprodukte in Ihre endgültige Systemlösung: <https://www.tridonic.com/en/int/products/accessories#partner>

① Integrale Messung über das gesamte Modul.

Website<http://www.tridonic.com/89603156>

Dekorativ



Halle



Boden | Wand



Linear



Freistehend



Downlights



Straße



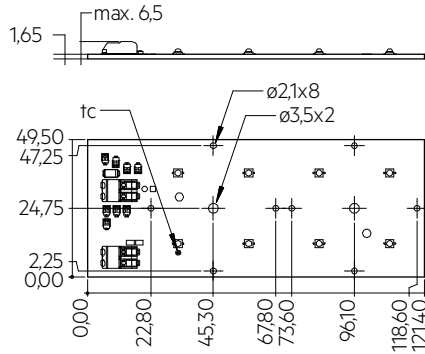
Spotlights



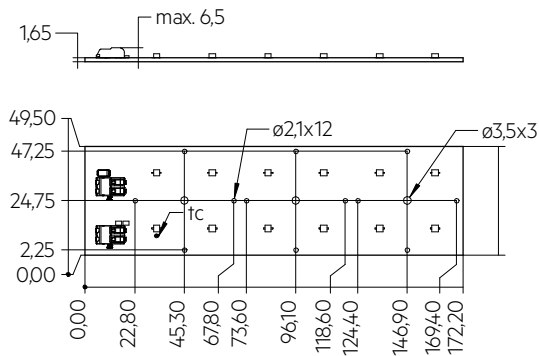
Fläche

Modul RLE 2x4 / 2x6 / 2x8 EXC2 OTD

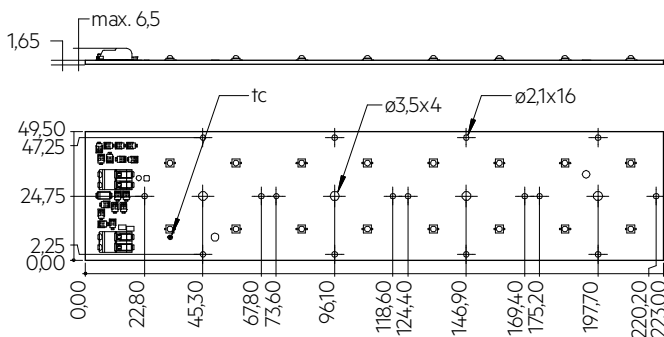
Module RLE excite



RLE 2x4 2000lm HP EXC2 OTD



RLE 2x6 3000lm HP EXC2 OTD



RLE 2x8 4000lm HP EXC2 OTD

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbtemperatur	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
RLE 2x4 2000lm 827 HP EXC2 OTD	89603156	2.700 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 830 HP EXC2 OTD	89603157	3.000 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 840 HP EXC2 OTD	89603158	4.000 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 850 HP EXC2 OTD	89603160	5.000 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 722 HP EXC2 OTD	28003706	2.200 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 727 HP EXC2 OTD	28005825	2.700 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 730 HP EXC2 OTD	89603432	3.000 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 740 HP EXC2 OTD	89603433	4.000 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x4 2000lm 765 HP EXC2 OTD	28003707	6.500 K	80 Stk.	0,027 kg
RLE 2x6 3000lm 722 HP EXC2 OTD	28005601	2.200 K	80 Stk.	0,038 kg
RLE 2x6 3000lm 727 HP EXC2 OTD	28005602	2.700 K	80 Stk.	0,038 kg
RLE 2x6 3000lm 730 HP EXC2 OTD	28005603	3.000 K	80 Stk.	0,038 kg
RLE 2x6 3000lm 740 HP EXC2 OTD	28005604	4.000 K	80 Stk.	0,038 kg
RLE 2x8 4000lm 827 HP EXC2 OTD	89603161	2.700 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 830 HP EXC2 OTD	89603162	3.000 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 840 HP EXC2 OTD	89603163	4.000 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 850 HP EXC2 OTD	89603164	5.000 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 722 HP EXC2 OTD	28003708	2.200 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 727 HP EXC2 OTD	28005826	2.700 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 730 HP EXC2 OTD	89603434	3.000 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 740 HP EXC2 OTD	89603165	4.000 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 757 HP EXC2 OTD	89603435	5.700 K	80 Stk.	0,050 kg
RLE 2x8 4000lm 765 HP EXC2 OTD	89603166	6.500 K	80 Stk.	0,050 kg

Technische Daten

Abstrahlcharakteristik	120°
Umgebungstemperatur ta	-40 ... +80 °C
tp rated	75 °C
tc	105 °C
Irated	650 mA
I _{max}	1.200 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit	1.320 mA
Max. zul. Stoßstrom	2.000 mA / max. 10 ms
Max. working voltage for insulation [®]	370 V
Max. working voltage for insulation mit Linse	670 V
Isolationsprüfspannung	1,74 kV
CTI der Leiterplatte	> 600
Farbtoleranz	5 SDCM
ESD-Klassifizierung	Prüfschärfegrad 4
Risikogruppe (IEC 62471) [®]	RG2 (E _{thr} = 750 lx, RG1 bei d ≥ 49 cm)
Klassifizierung nach IEC 62031	Einbau
Schutzart	IP00
Lichtstromrückgang L70B50	150.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	8 Jahr(e)

Prüfzeichen**Normen**

IEC 62031, IEC 62778, IEC 62471, IEC 61000-4-2, IEC 60068-2-52, UL 8750, GR-1217-CORE

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	Farbwiedergabeindex Ra
RLE 2x4 2000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus HE											
RLE 2x4 2000lm 827 HP EXC2 OTD	89603156	827/579	-	1.660 lm	500 mA	21,2 V	23,7 V	-	-	150 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 830 HP EXC2 OTD	89603157	830/579	-	1.720 lm	500 mA	21,2 V	23,7 V	-	-	155 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 840 HP EXC2 OTD	89603158	840/579	-	1.850 lm	500 mA	21,2 V	23,7 V	-	-	167 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 850 HP EXC2 OTD	89603160	850/579	-	1.870 lm	500 mA	21,2 V	23,7 V	-	-	169 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 722 HP EXC2 OTD	28003706	722/579	-	1.301 lm	400 mA	20,8 V	23,4 V	-	-	149 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 727 HP EXC2 OTD	28005825	727/579	-	1.520 lm	400 mA	21,1 V	23,3 V	-	-	174 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 730 HP EXC2 OTD	89603432	730/579	-	1.580 lm	400 mA	20,8 V	23,4 V	-	-	180 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 740 HP EXC2 OTD	89603433	740/579	-	1.680 lm	400 mA	20,8 V	23,4 V	-	-	192 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 765 HP EXC2 OTD	28003707	765/579	-	1.660 lm	400 mA	20,8 V	23,4 V	-	-	189 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus NM											
RLE 2x4 2000lm 827 HP EXC2 OTD	89603156	827/579	2.260 lm	2.140 lm	650 mA	21,5 V	24,0 V	15,0 W	151 lm/W	147 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 830 HP EXC2 OTD	89603157	830/579	2.350 lm	2.220 lm	650 mA	21,5 V	24,0 V	15,0 W	157 lm/W	152 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 840 HP EXC2 OTD	89603158	840/579	2.530 lm	2.390 lm	650 mA	21,5 V	24,0 V	15,0 W	169 lm/W	164 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 850 HP EXC2 OTD	89603160	850/579	2.560 lm	2.420 lm	650 mA	21,5 V	24,0 V	15,0 W	171 lm/W	166 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 722 HP EXC2 OTD	28003706	722/579	1.802 lm	1.742 lm	550 mA	21,2 V	23,9 V	12,6 W	143 lm/W	142 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 727 HP EXC2 OTD	28005825	727/579	1.970 lm	2.030 lm	550 mA	21,5 V	23,7 V	12,6 W	156 lm/W	166 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 730 HP EXC2 OTD	89603432	730/579	2.190 lm	2.110 lm	550 mA	21,2 V	23,9 V	12,6 W	174 lm/W	172 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 740 HP EXC2 OTD	89603433	740/579	2.330 lm	2.240 lm	550 mA	21,2 V	23,9 V	12,6 W	185 lm/W	183 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 765 HP EXC2 OTD	28003707	765/579	2.300 lm	2.210 lm	550 mA	21,2 V	23,9 V	12,6 W	183 lm/W	181 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus HO											
RLE 2x4 2000lm 827 HP EXC2 OTD	89603156	827/579	-	3.200 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	132 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 830 HP EXC2 OTD	89603157	830/579	-	3.330 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	142 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 840 HP EXC2 OTD	89603158	840/579	-	3.580 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	148 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 850 HP EXC2 OTD	89603160	850/579	-	3.630 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	150 lm/W	>80
RLE 2x4 2000lm 722 HP EXC2 OTD	28003706	722/579	-	3.103 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	128 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 727 HP EXC2 OTD	28005825	727/579	-	3.630 lm	1.050 mA	22,3 V	24,5 V	-	-	150 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 730 HP EXC2 OTD	89603432	730/579	-	3.760 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	155 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 740 HP EXC2 OTD	89603433	740/579	-	4.000 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	165 lm/W	>70
RLE 2x4 2000lm 765 HP EXC2 OTD	28003707	765/579	-	3.950 lm	1.050 mA	22,3 V	24,7 V	-	-	163 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus HE											
RLE 2x6 3000lm 722 HP EXC2 OTD	28005601	722/579	-	2.130 lm	400 mA	31,7 V	35,0 V	-	-	162 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 727 HP EXC2 OTD	28005602	727/579	-	2.280 lm	400 mA	31,7 V	35,0 V	-	-	173 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 730 HP EXC2 OTD	28005603	730/579	-	2.570 lm	400 mA	31,7 V	35,0 V	-	-	195 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 740 HP EXC2 OTD	28005604	740/579	-	2.710 lm	400 mA	31,7 V	35,0 V	-	-	206 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm EXC2 OTD – Operating mode NM											
RLE 2x6 3000lm 722 HP EXC2 OTD	28005601	722/579	2.840 lm	2.850 lm	550 mA	32,2 V	35,5 V	18,9 W	150 lm/W	155 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 727 HP EXC2 OTD	28005602	727/579	2.940 lm	3.040 lm	550 mA	32,2 V	35,5 V	18,9 W	156 lm/W	166 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 730 HP EXC2 OTD	28005603	730/579	3.390 lm	3.420 lm	550 mA	32,2 V	35,5 V	18,9 W	179 lm/W	187 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 740 HP EXC2 OTD	28005604	740/579	3.490 lm	3.620 lm	550 mA	32,2 V	35,5 V	18,9 W	185 lm/W	197 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm EXC2 OTD – Operating mode HO											
RLE 2x6 3000lm 722 HP EXC2 OTD	28005601	722/579	-	5.080 lm	1.050 mA	33,5 V	36,8 V	-	-	140 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 727 HP EXC2 OTD	28005602	727/579	-	5.420 lm	1.050 mA	33,5 V	36,8 V	-	-	149 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 730 HP EXC2 OTD	28005603	730/579	-	6.110 lm	1.050 mA	33,5 V	36,8 V	-	-	168 lm/W	>70
RLE 2x6 3000lm 740 HP EXC2 OTD	28005604	740/579	-	6.450 lm	1.050 mA	33,5 V	36,8 V	-	-	178 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus HE											
RLE 2x8 4000lm 827 HP EXC2 OTD	89603161	827/579	-	3.310 lm	500 mA	42,5 V	47,4 V	-	-	150 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 830 HP EXC2 OTD	89603162	830/579	-	3.440 lm	500 mA	42,5 V	47,4 V	-	-	155 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 840 HP EXC2 OTD	89603163	840/579	-	3.700 lm	500 mA	42,5 V	47,4 V	-	-	167 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 850 HP EXC2 OTD	89603164	850/579	-	3.750 lm	500 mA	42,5 V	47,4 V	-	-	169 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 722 HP EXC2 OTD	28003708	722/579	-	2.596 lm	400 mA	42,0 V	46,9 V	-	-	148 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 727 HP EXC2 OTD	28005826	727/579	-	3.040 lm	400 mA	42,2 V	46,6 V	-	-	174 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 730 HP EXC2 OTD	89603434	730/579	-	3.160 lm	400 mA	42,0 V	46,9 V	-	-	180 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 740 HP EXC2 OTD	89603165	740/579	-	3.360 lm	400 mA	42,0 V	46,9 V	-	-	189 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 757 HP EXC2 OTD	89603435	757/579	-	3.390 lm	400 mA	42,0 V	46,9 V	-	-	193 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 765 HP EXC2 OTD	89603166	765/579	-	3.310 lm	400 mA	42,0 V	46,9 V	-	-	189 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus NM											
RLE 2x8 4000lm 827 HP EXC2 OTD	89603161	827/579	4.530 lm	4.270 lm	650 mA	43,1 V	48,0 V	30,0 W	151 lm/W	147 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 830 HP EXC2 OTD	89603162	830/579	4.710 lm	4.440 lm	650 mA	43,1 V	48,0 V	30,0 W	157 lm/W	152 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 840 HP EXC2 OTD	89603163	840/579	5.070 lm	4.780 lm	650 mA	43,1 V	48,0 V	30,0 W	169 lm/W	164 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 850 HP EXC2 OTD	89603164	850/579	5.130 lm	4.840 lm	650 mA	43,1 V	48,0 V	30,0 W	171 lm/W	166 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 722 HP EXC2 OTD	28003708	722/579	3.605 lm	3.465 lm	550 mA	42,7 V	47,6 V	25,1 W	144 lm/W	142 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 727 HP EXC2 OTD	28005826	727/579	3.930 lm	4.060 lm	550 mA	42,9 V	47,3 V	25,1 W	157 lm/W	166 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 730 HP EXC2 OTD	89603434	730/579	4.380 lm	4.220 lm	550 mA	42,7 V	47,6 V	25,1 W	174 lm/W	172 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 740 HP EXC2 OTD	89603165	740/579	4.660 lm	4.490 lm	550 mA	42,7 V	47,6 V	25,1 W	185 lm/W	184 lm/W	>70

Typ	Artikelnummer	Photometrischer Code	Nutzlichtstrom bei $t_p = 25^\circ\text{C}$ ^③	Erwarteter Lichtstrom bei t_p rated ^④	Typ. Vorwärtsstrom	Min. Vorwärtsspannung bei t_p rated	Max. Vorwärtsspannung bei $t_p = 25^\circ\text{C}$	Leistungsaufnahme Pon bei $t_p = 25^\circ\text{C}$ ^⑤	Lichtausbeute Modul bei $t_p = 25^\circ\text{C}$	Erwartete Lichtausbeute Modul bei t_p rated	Farbwiedergabeindex Ra
RLE 2x8 4000lm 757 HP EXC2 OTD	89603435	757/579	4.700 lm	4.530 lm	550 mA	42,7 V	47,6 V	25,1 W	187 lm/W	185 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 765 HP EXC2 OTD	89603166	765/579	4.590 lm	4.420 lm	550 mA	42,7 V	47,6 V	25,1 W	183 lm/W	181 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm EXC2 OTD – Betriebsmodus HO											
RLE 2x8 4000lm 827 HP EXC2 OTD	89603161	827/579	-	6.410 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	132 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 830 HP EXC2 OTD	89603162	830/579	-	6.660 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	137 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 840 HP EXC2 OTD	89603163	840/579	-	7.170 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	148 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 850 HP EXC2 OTD	89603164	850/579	-	7.260 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	150 lm/W	>80
RLE 2x8 4000lm 722 HP EXC2 OTD	28003708	722/579	-	6.191 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	128 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 727 HP EXC2 OTD	28005826	727/579	-	7.250 lm	1.050 mA	44,6 V	49,1 V	-	-	150 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 730 HP EXC2 OTD	89603434	730/579	-	7.530 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	155 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 740 HP EXC2 OTD	89603165	740/579	-	8.010 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	165 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 757 HP EXC2 OTD	89603435	757/579	-	8.080 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	167 lm/W	>70
RLE 2x8 4000lm 765 HP EXC2 OTD	89603166	765/579	-	7.890 lm	1.050 mA	44,4 V	49,4 V	-	-	163 lm/W	>70

② Bei Montage mit M3 Schrauben.

③ Gemessen bei I_{max}.

④ Toleranz des Nutzlichtstroms - 0 % / + 15 %. Messunsicherheit ± 10 %.

⑤ Toleranz des erwarteten Lichtstroms - 0 % / + 15 %. Messunsicherheit ± 10 %. Basierend auf Berechnung.

⑥ Toleranz der Leistungsaufnahme Pon ± 10 %. Messunsicherheit ± 5 %.

1. Normen

IEC 62031
 IEC 62778
 IEC 62471
 IEC 61000-4-2
 IEC 60068-2-52
 UL 8750 (Für trockenen und feuchten Standort)
 GR-1217-CORE

1.1 Photometrischer Code

Schlüssel für den Photometrischen Code, z. B. 830 / 579

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 %

1.2 Energieklassifizierung

Typ	Farbtemperatur	Vorwärtsstrom	Energieklassifizierung	Energieaufnahme
RLE 2x4 2000lm				
RLE 2x4 2000lm 827 HP EXC2 OTD	2.700 K	650 mA	D	15 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 830 HP EXC2 OTD	3.000 K	650 mA	D	15 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 840 HP EXC2 OTD	4.000 K	650 mA	D	15 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 850 HP EXC2 OTD	5.000 K	650 mA	D	15 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 722 HP EXC2 OTD	2.200 K	550 mA	E	13 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 727 HP EXC2 OTD	2.700 K	550 mA	D	13 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 730 HP EXC2 OTD	3.300 K	550 mA	C	13 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 740 HP EXC2 OTD	4.000 K	550 mA	C	13 kWh / 1.000 h
RLE 2x4 2000lm 765 HP EXC2 OTD	6.500 K	550 mA	C	13 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 3000lm				
RLE 2x6 3000lm 722 HP EXC2 OTD	2.200 K	550 mA	D	19 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 3000lm 727 HP EXC2 OTD	2.700 K	550 mA	D	19 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 3000lm 730 HP EXC2 OTD	3.000 K	550 mA	C	19 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 3000lm 740 HP EXC2 OTD	4.000 K	550 mA	C	19 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm				
RLE 2x8 4000lm 827 HP EXC2 OTD	2.700 K	650 mA	D	30 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 830 HP EXC2 OTD	3.000 K	650 mA	D	30 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 840 HP EXC2 OTD	4.000 K	650 mA	D	30 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 850 HP EXC2 OTD	5.000 K	650 mA	D	30 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 722 HP EXC2 OTD	2.200 K	550 mA	E	26 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 727 HP EXC2 OTD	2.700 K	550 mA	D	26 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 730 HP EXC2 OTD	3.300 K	550 mA	C	26 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 740 HP EXC2 OTD	4.000 K	550 mA	C	26 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 757 HP EXC2 OTD	5.700 K	550 mA	C	26 kWh / 1.000 h
RLE 2x8 4000lm 765 HP EXC2 OTD	6.500 K	550 mA	C	26 kWh / 1.000 h

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

2. Thermische Angaben

2.1 tc-Punkt, Umgebungstemperatur und Lebensdauer

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

Für das RLE ist eine tp-Temperatur von 75 °C einzuhalten, um ein Optimum zwischen Kühlflächenbedarf, Lichtstrom und Lebensdauer zu erreichen.

Das Einhalten der zulässigen tc-Temperatur muss unter Betriebsbedingungen in thermisch eingeschwungenem Zustand überprüft werden. Dabei sind die Worst-case-Bedingungen der relevanten Anwendung zu berücksichtigen.

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

2.2 Lagerung und Luftfeuchtigkeit

Lagertemperatur	-40 ... +80 °C
-----------------	----------------

Betrieb nur unter nicht kondensierenden Umgebungsbedingungen. Beim Verbauen der Module sollte eine Luftfeuchtigkeit von 0 bis 70 % herrschen.

2.3 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 RLE.

2.4 Kühlkörperangaben

RLE 2x4 2000lm EXC2 OTD

ta	tp	Vorwärtsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25 °C	75 °C	500 mA	8,50 K/W	78 cm ²
25 °C	75 °C	650 mA	6,34 K/W	105 cm ²
25 °C	75 °C	1.050 mA	3,73 K/W	179 cm ²
35 °C	75 °C	500 mA	6,80 K/W	98 cm ²
35 °C	75 °C	650 mA	5,07 K/W	132 cm ²
35 °C	75 °C	1.050 mA	2,98 K/W	224 cm ²
40 °C	75 °C	500 mA	5,95 K/W	112 cm ²
40 °C	75 °C	650 mA	4,43 K/W	150 cm ²
40 °C	75 °C	1.050 mA	2,61 K/W	256 cm ²
45 °C	75 °C	500 mA	5,10 K/W	131 cm ²
45 °C	75 °C	650 mA	3,80 K/W	176 cm ²
45 °C	75 °C	1.050 mA	2,24 K/W	298 cm ²
50 °C	75 °C	500 mA	4,25 K/W	157 cm ²
50 °C	75 °C	650 mA	3,16 K/W	211 cm ²
50 °C	75 °C	1.050 mA	1,86 K/W	358 cm ²
55 °C	75 °C	500 mA	3,39 K/W	196 cm ²
55 °C	75 °C	650 mA	2,53 K/W	264 cm ²
55 °C	75 °C	1.050 mA	1,49 K/W	448 cm ²
60 °C	75 °C	500 mA	2,54 K/W	262 cm ²
60 °C	75 °C	650 mA	1,89 K/W	352 cm ²
60 °C	75 °C	1.050 mA	1,11 K/W	598 cm ²

RLE 2x6 3000lm EXC2 OTD

ta	tp	Vorwärtsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25 °C	75 °C	400 mA	6,88 K/W	97 cm ²
25 °C	75 °C	550 mA	4,55 K/W	147 cm ²
25 °C	75 °C	1050 mA	2,34 K/W	285 cm ²
35 °C	75 °C	400 mA	5,50 K/W	121 cm ²
35 °C	75 °C	550 mA	3,64 K/W	183 cm ²
35 °C	75 °C	1050 mA	1,87 K/W	356 cm ²
40 °C	75 °C	400 mA	4,81 K/W	139 cm ²
40 °C	75 °C	550 mA	3,18 K/W	209 cm ²
40 °C	75 °C	1050 mA	1,64 K/W	408 cm ²
45 °C	75 °C	400 mA	4,12 K/W	162 cm ²
45 °C	75 °C	550 mA	2,73 K/W	244 cm ²
45 °C	75 °C	1050 mA	1,40 K/W	476 cm ²
50 °C	75 °C	400 mA	3,43 K/W	194 cm ²
50 °C	75 °C	550 mA	2,27 K/W	294 cm ²
50 °C	75 °C	1050 mA	1,17 K/W	572 cm ²
55 °C	75 °C	400 mA	2,75 K/W	243 cm ²
55 °C	75 °C	550 mA	1,82 K/W	367 cm ²
55 °C	75 °C	1050 mA	0,93 K/W	716 cm ²
60 °C	75 °C	400 mA	2,06 K/W	324 cm ²
60 °C	75 °C	550 mA	1,36 K/W	490 cm ²
60 °C	75 °C	1050 mA	0,70 K/W	957 cm ²

RLE 2x8 4000lm EXC2 OTD

ta	tp	Vorwärtsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25 °C	75 °C	500 mA	5,28 K/W	126 cm ²
25 °C	75 °C	650 mA	3,17 K/W	210 cm ²
25 °C	75 °C	1050 mA	2,27 K/W	293 cm ²
35 °C	75 °C	500 mA	4,22 K/W	158 cm ²
35 °C	75 °C	650 mA	2,54 K/W	263 cm ²
35 °C	75 °C	1050 mA	1,82 K/W	367 cm ²
40 °C	75 °C	500 mA	3,69 K/W	181 cm ²
40 °C	75 °C	650 mA	2,22 K/W	300 cm ²
40 °C	75 °C	1050 mA	1,59 K/W	419 cm ²
45 °C	75 °C	500 mA	3,16 K/W	211 cm ²
45 °C	75 °C	650 mA	1,90 K/W	351 cm ²
45 °C	75 °C	1050 mA	1,36 K/W	489 cm ²
50 °C	75 °C	500 mA	2,64 K/W	253 cm ²
50 °C	75 °C	650 mA	1,58 K/W	421 cm ²
50 °C	75 °C	1050 mA	1,14 K/W	587 cm ²
55 °C	75 °C	500 mA	2,11 K/W	316 cm ²
55 °C	75 °C	650 mA	1,27 K/W	526 cm ²
55 °C	75 °C	1050 mA	0,91 K/W	735 cm ²
60 °C	75 °C	500 mA	1,58 K/W	422 cm ²
60 °C	75 °C	650 mA	0,95 K/W	703 cm ²
60 °C	75 °C	1050 mA	0,68 K/W	981 cm ²

Anmerkungen

Die tatsächliche Kühlfläche kann aufgrund des Materials, der Bauform, äußerer Einflüsse und der Einbaustituation abweichen. Abhängig vom verwendeten Kühlkörper ist eine Wärmeleitpaste oder eine Wärmeleitfolie notwendig, um die geforderte tp-Temperatur einzuhalten.

3. Installation / Verdrahtung

3.1 Elektrische Versorgung/Wahl des Betriebsgerätes

RLE Module von Tridonic sind nicht gegen Überspannungen, Überströme, Überlast oder Kurzschlussströme geschützt. Ein zuverlässiger und sicherer Betrieb der RLE Module 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



RLE Module müssen an Konstantstrom-LED-Treibern betrieben werden. Der Betrieb an einem Konstantspannungs-LED-Treiber führt zu irreversibler Schädigung der Module.

Bei paralleler Verdrahtung der RLE kann es zu toleranzbedingten Helligkeitsunterschieden kommen, außerdem kommt es bei Drahtbruch bzw. Ausfalls eines kompletten Moduls zu einer höheren Bestromung der verbleibenden RLE. Dadurch kann sich die Lebensdauer erheblich reduzieren.

Ein max. zulässiger Ausgangsstrom des LED-Treibers von 1,8 A darf bei paralleler Verdrahtung nicht überschritten werden.

Das RLE Modul kann mit einem SELV LED-Treiber oder mit einem LV LED-Treiber betrieben werden.



Das RLE Modul hat eine Basisisolierung bis 370 V bei Befestigung mit M3 Schrauben bzw. 670 V bei Befestigung mit M3 Schrauben und Linsen (z.B. LEDiL Strada 2x2) 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 370 V / 670 V 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).

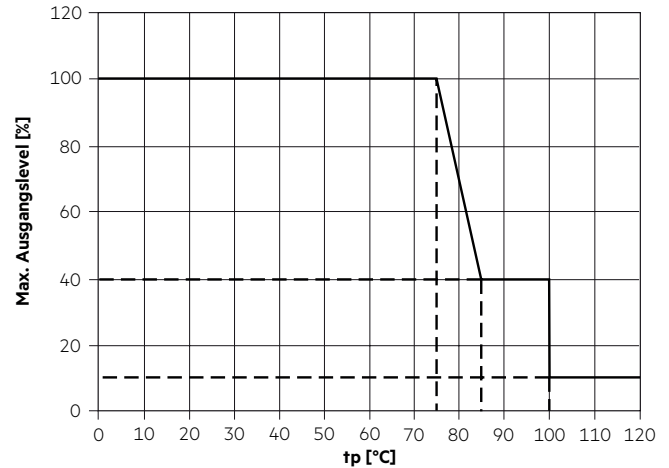
Bei Spannungen > 60 V muss ein zusätzlicher Schutz gegen direkte Berührung (Testfinger) der leuchtenden Fläche des Moduls gewährleistet werden. Dies wird typischerweise mit einer nicht entfernbaren Optik über dem Modul gelöst.

3.2 Integrierter Schutz

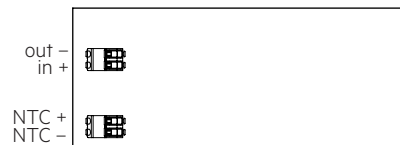
Der Basisschutz schützt das Modul gegen Verpolung und ein NTC ermöglicht einen Übertemperaturschutz des Moduls.

Der NTC funktioniert in Verbindung mit den LCO EXC3 Treiber mit NTC Funktion (für weitere Information siehe Treiber Datenblatt).

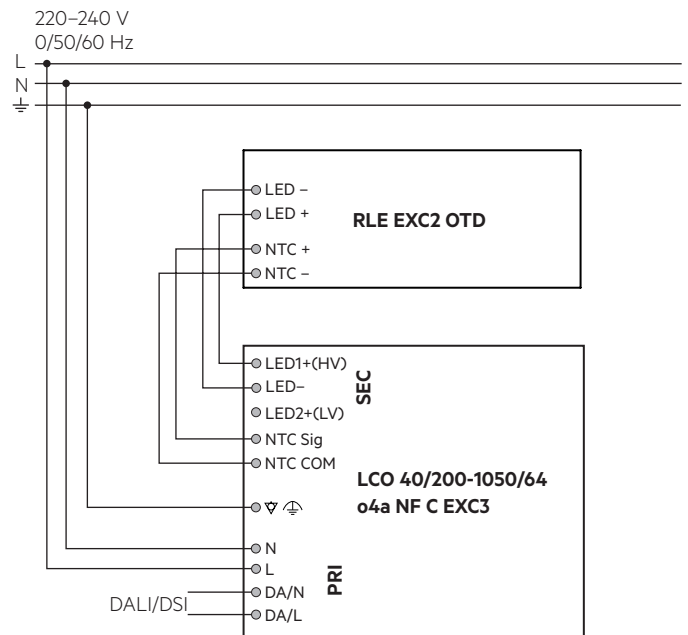
NTC-Typ: 100kΩ / 4100K



3.3 Verdrahtung



3.4 Verdrahtungsbeispiele

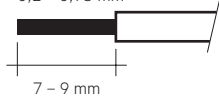


3.5 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,2 bis 0,75 mm² verwenden.

Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 7 – 9 mm absisolieren.

Drahtvorbereitung:
0,2 – 0,75 mm²



Den Drücker der Klemme betätigen um flexible Leiter einzuführen oder die Klemme zu lösen.

3.6 Montagehinweis



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

Max. Drehmoment zur Befestigung: 0,5 Nm.

Die LED-Module werden jeweils mit M3 Schrauben auf einem Kühlkörper montiert.



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.

3.7 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. Bitte beachten Sie hierzu die Vorgaben aus dem Dokument EOS / ESD Richtlinien (Richtlinie_EOS_ESD.pdf) auf: <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.

Betrieb unter 200 mA kann negative Auswirkung auf den Lichtstromrückgang haben.

4.2 Lichtstromrückgang

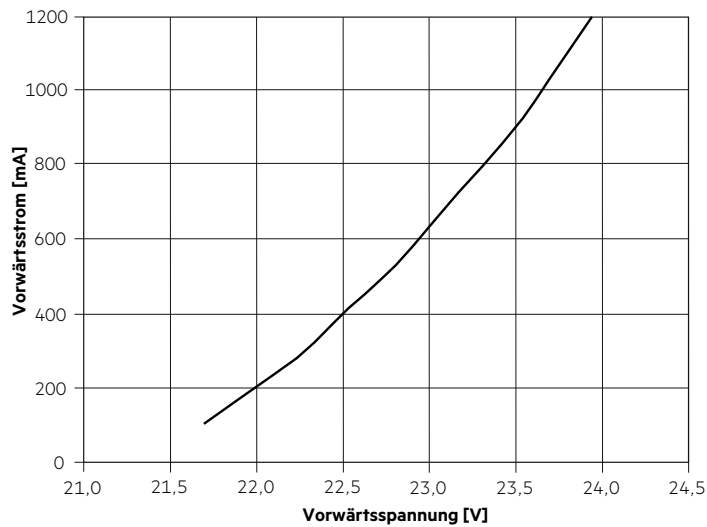
Typ.	tp	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50	
500 mA	45 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	50 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	55 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	60 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	65 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	70 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	75 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	80 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	85 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	90 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	95 °C	136.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	100 °C	123.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	105 °C	110.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	700 mA	45 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h
		50 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h
55 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
60 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
65 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
70 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
75 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
80 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
85 °C		>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
90 °C		136.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
95 °C		123.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
100 °C		109.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
105 °C		96.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
1.050 mA		45 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h
		50 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h
	55 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	60 °C	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	65 °C	148.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	70 °C	145.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	75 °C	143.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	80 °C	140.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	85 °C	138.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	90 °C	136.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	95 °C	114.000 h	145.000 h	142.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	100 °C	93.000 h	140.000 h	133.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	
	105 °C	72.000 h	135.000 h	125.000 h	>150.000 h	>150.000 h	>150.000 h	

L00C03 >150k h. Bei tprated und lrated.

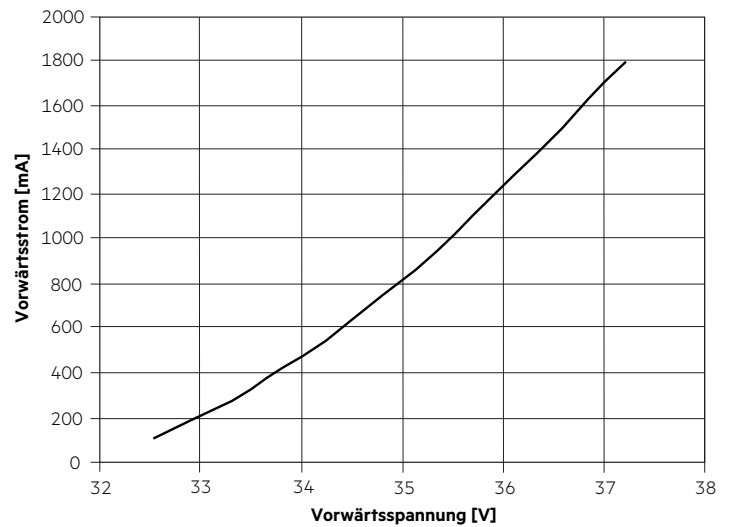
5. Elektrische Eigenschaften

5.1 Typ. Vorwärtsspannung vs. Vorwärtsstrom

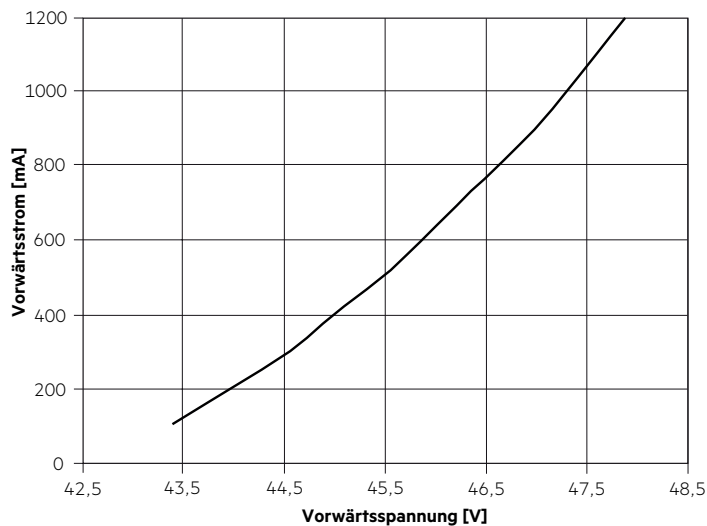
RLE 2x4 2000lm xxx HP EXC2 OTD



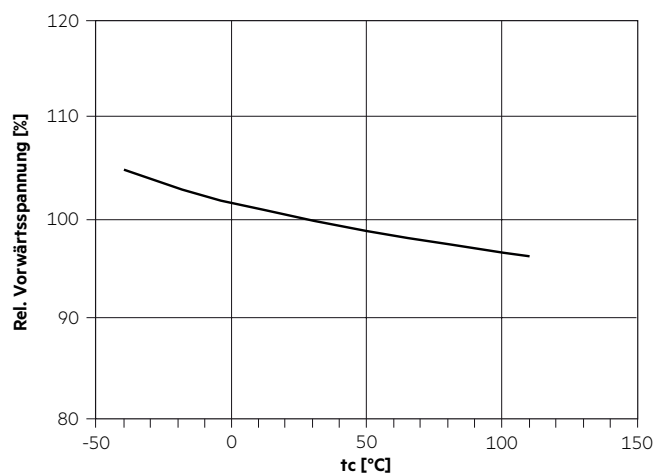
RLE 2x6 3000lm xxx HP EXC2 OTD



RLE 2x8 4000lm xxx HP EXC2 OTD



5.2 Vorwärtsspannung vs. tc Temperatur



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

6. Photometrische Eigenschaften

6.1 Koordinaten und Toleranzen nach CIE 1931

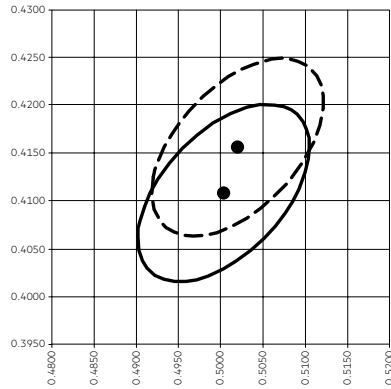
Die angegebenen Farbkoordinaten werden während eines Stromimpulses von 700 mA und einer Dauer von 100 ms integral gemessen.

Die Umgebungstemperatur der Messung liegt bei $t_p = 75^\circ\text{C}$ im Dauerbetrieb.

Die Messtoleranzen der Farbkoordinaten liegen bei $\pm 0,01$.

2.200 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,5004	0,4108

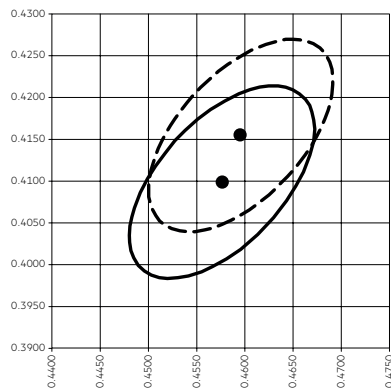


— MacAdam Ellipse: 5SDCM ($t_p = 75^\circ\text{C}$)

- - MacAdam Ellipse: 5SDCM ($t_a = 25^\circ\text{C}$)

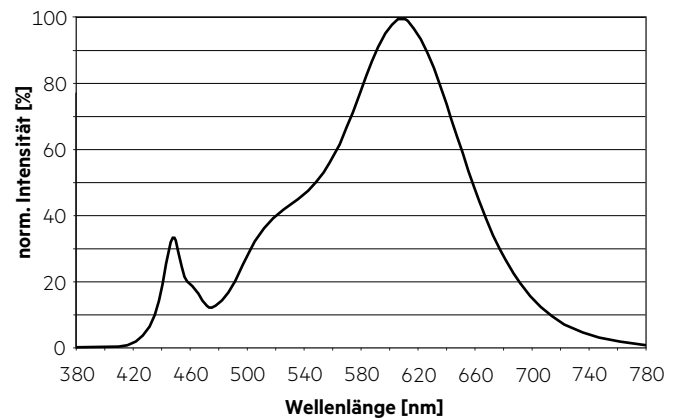
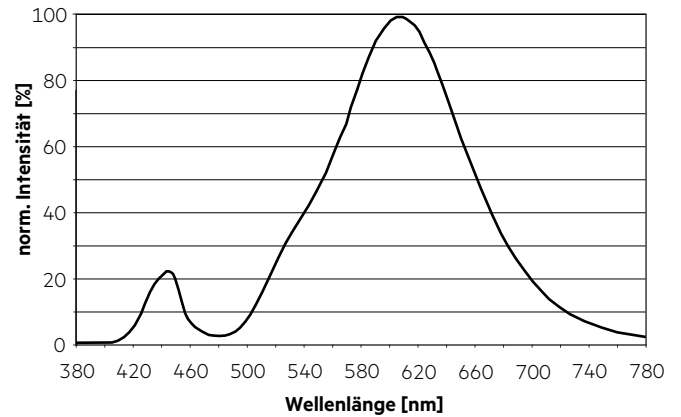
2.700 K, CRI 80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4577	0,4098



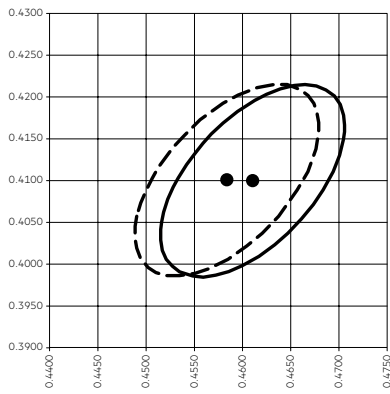
— MacAdam Ellipse: 5SDCM ($t_p = 75^\circ\text{C}$)

- - MacAdam Ellipse: 5SDCM ($t_a = 25^\circ\text{C}$)

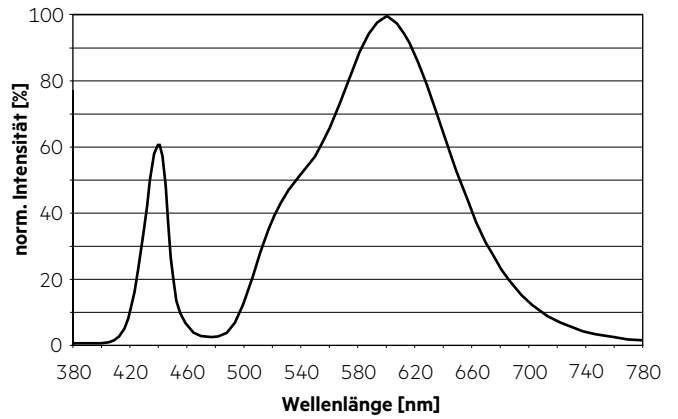


2.700 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4611	0,4100

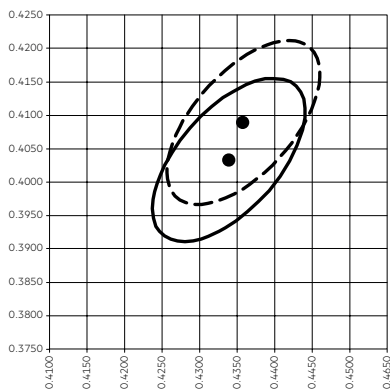


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

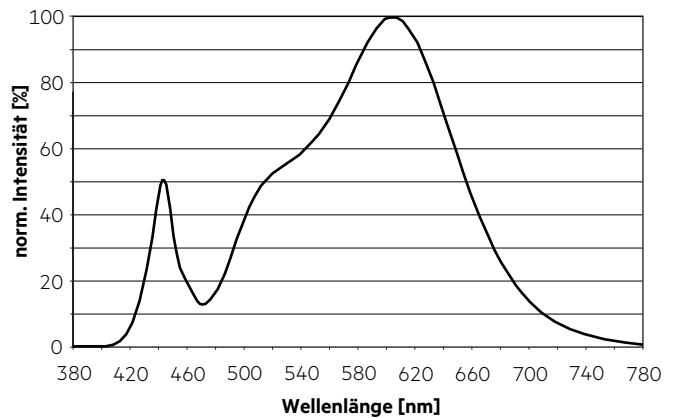


3.000 K, CRI 80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4339	0,4032

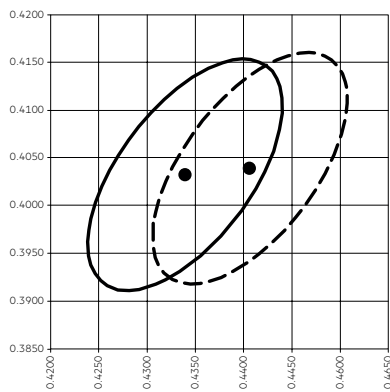


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

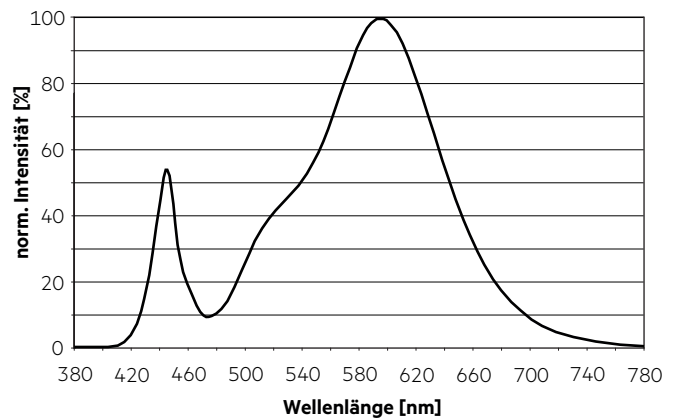


3.000 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4339	0,4032

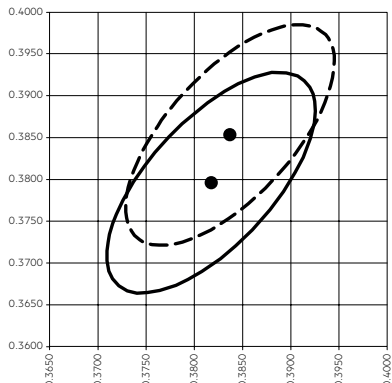


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

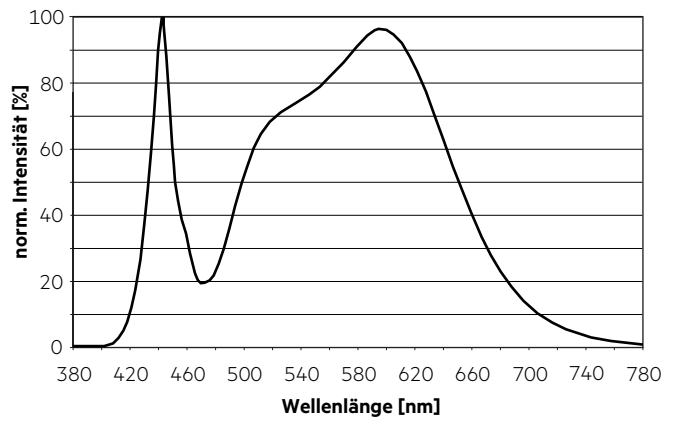


4.000 K, CRI 80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3818	0,3796

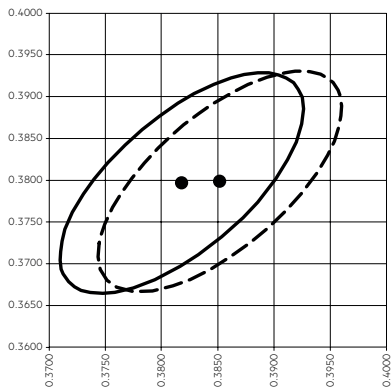


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

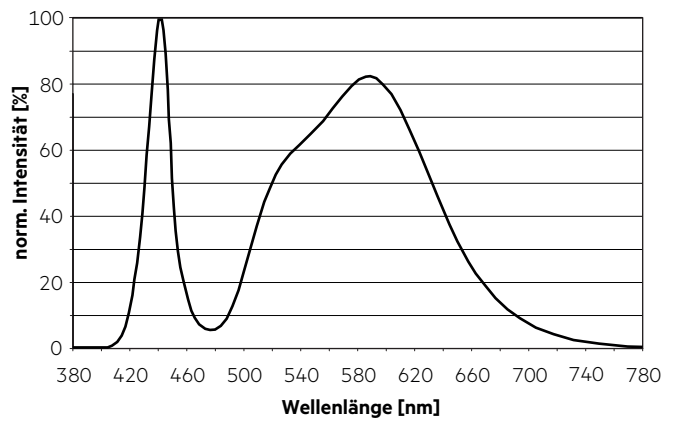


4.000 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3818	0,3796

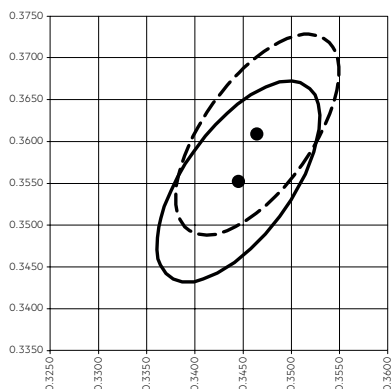


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

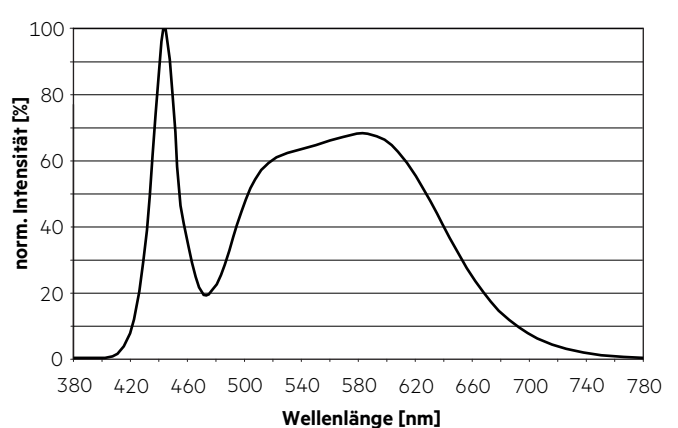


5.000 K, CRI 80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3446	0,3551

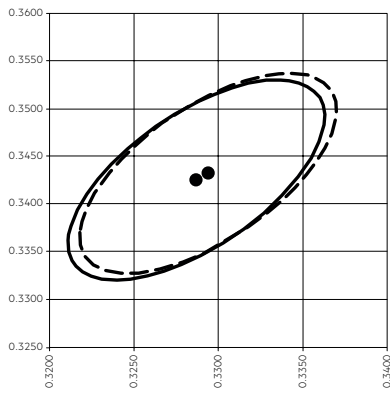


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

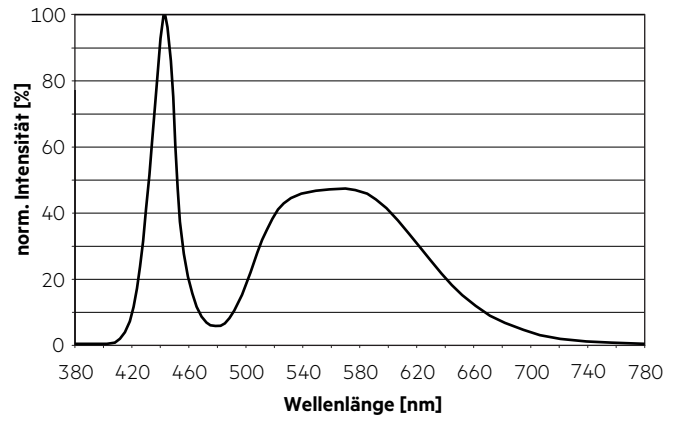


5.700 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3287	0,3425

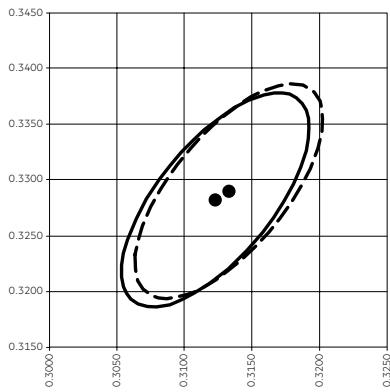


— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)

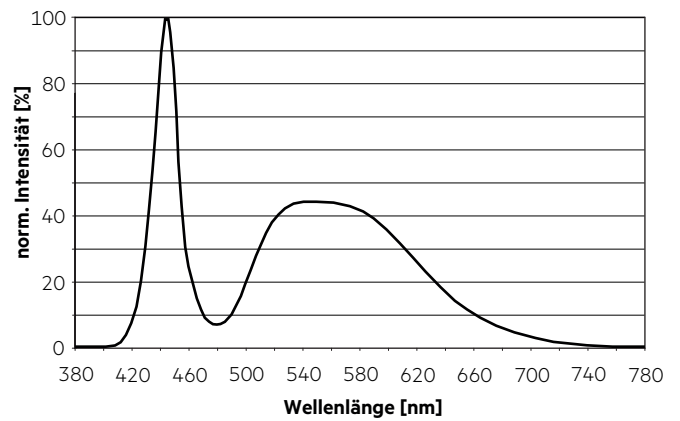


6.500 K, CRI 70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3123	0,3282



— MacAdam Ellipse: 5SDCM (tp = 75 °C)
 - - MacAdam Ellipse: 5SDCM (ta = 25 °C)



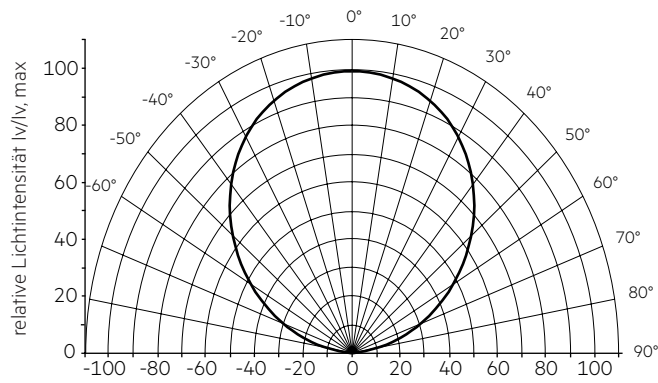
6.2 Spektraler G-Index

CCT	CRI	G-Index
2.200 K	70	2,1
2.700 K	70	1,6
3.000 K	70	1,5
4.000 K	70	1,0
6.500 K	70	0,4
2.700 K	80	1,7
3.000 K	80	1,4
4.000 K	80	1,0
5.000 K	80	0,7

Basierend auf einer typischen Spektralverteilung, gemessen bei 25°C und Irated.

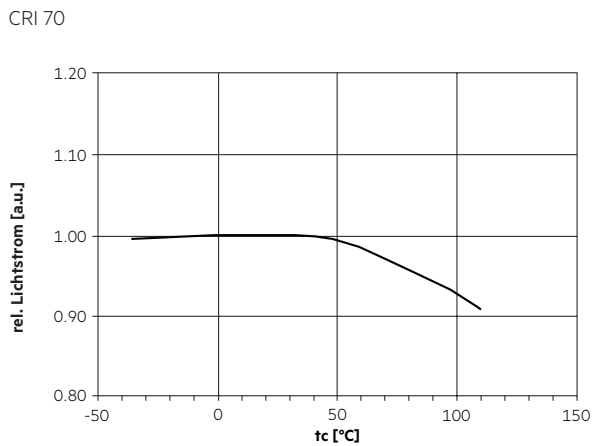
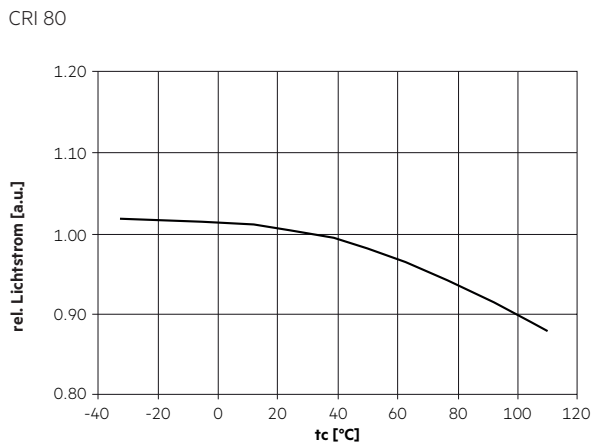
6.3 Lichtverteilung

Die RLE G1 OTD Module sind ausgelegt um mit 50 x 50 mm Linsen-Arrays mit 25,4 mm Pitch-Abstand kompatibel zu sein. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Lichtabstrahlungen.

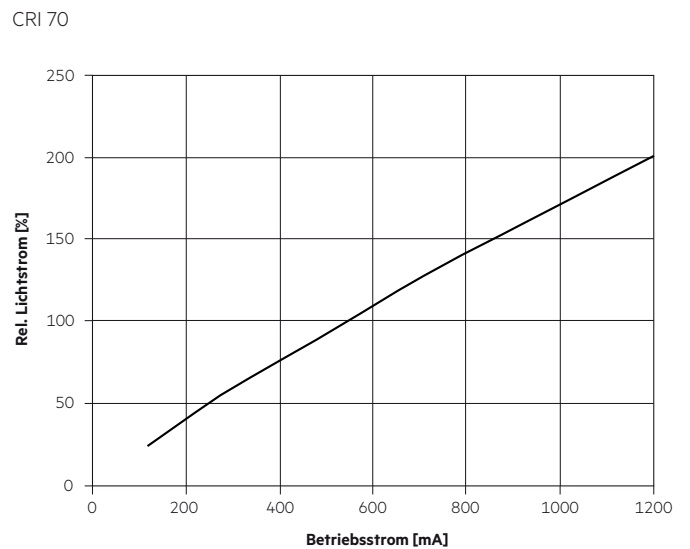
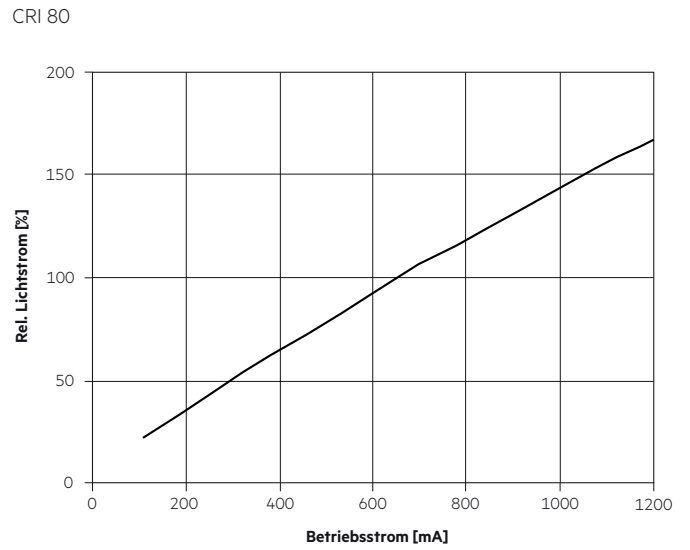


! Die Farbortbestimmung erfolgt integral über das gesamte Modul. Die einzelnen LED-Lichtpunkte können unterschiedliche Farborte innerhalb einer MacAdam 4 aufweisen.

6.4 Relativer Lichtstrom vs. tc Temperatur



6.5 Relativer Lichtstrom vs. Betriebsstrom



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

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 Garantiespruch dar.