

Modul RLE 2x6 EXC3 OTD Z19 Neue Variante

Module RLE excite

**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 ... +95 °C
- _ Surge-Festigkeit (+/- gegen Erde) 6 kV mit Tridonic Outdoor LED-Treiber
- _ Zhaga Book 19 zertifiziert
- _ Zur Verwendung mit IP6x Linsen (z.B. LEDiL STRADA IP-2x6)
- _ Steckklemmen zur einfachen und schnellen Verdrahtung
- _ HE ... High Efficiency, NM ... Nominal Mode, HO ... High Output
- _ Hohe Lebensdauer: 102.000 Stunden
- _ 8 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Optische Eigenschaften

- _ Farbtemperaturen 3.000, 3.500, 4.000 und 5.000 K
- _ Wirkungsgrad des LED-Moduls bis zu 207 lm/W
- _ Wirkungsgrad des LED-Moduls 186 lm/W bei Irated und tp = 25 °C
- _ Zwei Farbwiedergabeindizes um die Anwendung zu erfüllen: Ra > 70 hohe Effizienz, Ra > 80 für hohe Farbwiedergabe
- _ Enge Lichtstromtoleranzen

Mechanische Eigenschaften

- _ Modulabmessungen 45 x 146 mm
- _ Die Module werden mit der Linse mit M3 Schrauben montiert

Website

<http://www.tridonic.com/28006199>



Dekorativ



Halle



Boden | Wand



Linear



Freistehend



Downlights



Straße



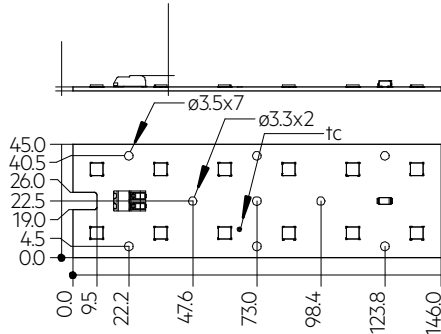
Spotlights



Fläche

Modul RLE 2x6 EXC3 OTD Z19 Neue Variante

Module RLE excite



RLE 2x6 4500lm HP EXC3 OTD Z19

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbtemperatur	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
RLE 2x6 4500lm 730 HP HE EXC3 OTD Z19	28006199	3.000 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 735 HP HE EXC3 OTD Z19	28006382	3.500 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 740 HP HE EXC3 OTD Z19	28006201	4.000 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 750 HP HE EXC3 OTD Z19	28006202	5.000 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 830 HP HE EXC3 OTD Z19	28006195	3.000 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 835 HP HE EXC3 OTD Z19	28006383	3.500 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 840 HP HE EXC3 OTD Z19	28006196	4.000 K	80 Stk.	0,03 kg
RLE 2x6 4500lm 850 HP HE EXC3 OTD Z19	28006197	5.000 K	80 Stk.	0,03 kg

Technische Daten

Abstrahlcharakteristik	120°
Umgebungstemperatur t_a	-40 ... +80 °C
t_p rated	75 °C
t_c	95 °C
I_{rated}	700 mA
I_{max}	1.800 mA
Max. zul. NF Strom-Restwelligkeit	2.000 mA
Max. zul. Stoßstrom	2.500 mA / max. 10 ms
Max. working voltage for insulation mit Linse ^①	670 V
Isolationsprüfspannung	2,34 kV
Farbtoleranz ^②	3 SDCM
ESD-Klassifizierung	Prüfschärfegrad 2
Risikogruppe (IEC 62471)	RG2 (E _{thr} = 1055 lx, RG1 bei d ≥ 80 cm)
Klassifizierung nach IEC 62031	Einbau
Schutzart	IPO0
Lichtstromrückgang L70B50	102.000 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	Farbtemperatur	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
Betriebsmodus HE												
RLE 2x6 4500lm 730 HP HE EXC3 OTD Z19	28006199	3.000 K	730/359	-	2.704 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	207 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 735 HP HE EXC3 OTD Z19	28006382	3.500 K	735/359	-	2.742 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	210 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 740 HP HE EXC3 OTD Z19	28006201	4.000 K	740/359	-	2.804 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	214 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 750 HP HE EXC3 OTD Z19	28006202	5.000 K	750/359	-	2.816 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	215 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 830 HP HE EXC3 OTD Z19	28006195	3.000 K	830/359	-	2.405 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	184 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 835 HP HE EXC3 OTD Z19	28006383	3.500 K	835/359	-	2.443 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	187 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 840 HP HE EXC3 OTD Z19	28006196	4.000 K	840/359	-	2.530 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	193 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 850 HP HE EXC3 OTD Z19	28006197	5.000 K	850/359	-	2.542 lm	400 mA	31,7 V	35,3 V	-	-	194 lm/W	>80
Betriebsmodus NM												
RLE 2x6 4500lm 730 HP HE EXC3 OTD Z19	28006199	3.000 K	730/359	4.860 lm	4.612 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	202 lm/W	195 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 735 HP HE EXC3 OTD Z19	28006382	3.500 K	735/359	4.926 lm	4.675 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	204 lm/W	197 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 740 HP HE EXC3 OTD Z19	28006201	4.000 K	740/359	4.950 lm	4.782 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	205 lm/W	202 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 750 HP HE EXC3 OTD Z19	28006202	5.000 K	750/359	4.960 lm	4.803 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	206 lm/W	203 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 830 HP HE EXC3 OTD Z19	28006195	3.000 K	830/359	4.260 lm	4.101 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	177 lm/W	173 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 835 HP HE EXC3 OTD Z19	28006383	3.500 K	835/359	4.442 lm	4.165 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	184 lm/W	176 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 840 HP HE EXC3 OTD Z19	28006196	4.000 K	840/359	4.600 lm	4.314 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	191 lm/W	182 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 850 HP HE EXC3 OTD Z19	28006197	5.000 K	850/359	4.620 lm	4.335 lm	700 mA	32,8 V	36,5 V	24,1 W	192 lm/W	183 lm/W	>80
Betriebsmodus HO												
RLE 2x6 4500lm 730 HP HE EXC3 OTD Z19	28006199	3.000 K	730/359	-	9.286 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	169 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 735 HP HE EXC3 OTD Z19	28006382	3.500 K	735/359	-	9.414 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	171 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 740 HP HE EXC3 OTD Z19	28006201	4.000 K	740/359	-	9.628 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	175 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 750 HP HE EXC3 OTD Z19	28006202	5.000 K	750/359	-	9.671 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	176 lm/W	>70
RLE 2x6 4500lm 830 HP HE EXC3 OTD Z19	28006195	3.000 K	830/359	-	8.259 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	150 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 835 HP HE EXC3 OTD Z19	28006383	3.500 K	835/359	-	8.387 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	152 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 840 HP HE EXC3 OTD Z19	28006196	4.000 K	840/359	-	8.687 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	158 lm/W	>80
RLE 2x6 4500lm 850 HP HE EXC3 OTD Z19	28006197	5.000 K	850/359	-	8.729 lm	1.500 mA	35,6 V	39,5 V	-	-	159 lm/W	>80

① Linsenform wie LEDIL Strada IP 2x6.

② Integrale Messung über das gesamte Modul.

③ Für Details siehe Datenblatt Kapitel 1.1.

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

⑤ 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 2x6 4500lm 830 HP HE EXC3 OTD	3.000 K	700 mA	C	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 835 HP HE EXC3 OTD	3.500 K	700 mA	C	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 840 HP HE EXC3 OTD	4.000 K	700 mA	C	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 850 HP HE EXC3 OTD	5.000 K	700 mA	C	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 730 HP HE EXC3 OTD	3.000 K	700 mA	B	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 735 HP HE EXC3 OTD	3.500 K	700 mA	B	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 740 HP HE EXC3 OTD	4.000 K	700 mA	B	25 kWh / 1.000 h
RLE 2x6 4500lm 750 HP HE EXC3 OTD	5.000 K	700 mA	B	25 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 2x6 4500lm EXC3 OTD

ta	tp	Vorwärtsstrom	R _{th, hs-a}	Kühlfläche
25 °C	75 °C	400 mA	8,40 K/W	79 cm ²
25 °C	75 °C	700 mA	4,33 K/W	154 cm ²
25 °C	75 °C	1500 mA	1,55 K/W	429 cm ²
35 °C	75 °C	400 mA	6,72 K/W	99 cm ²
35 °C	75 °C	700 mA	3,46 K/W	193 cm ²
35 °C	75 °C	1500 mA	1,24 K/W	538 cm ²
40 °C	75 °C	400 mA	5,88 K/W	113 cm ²
40 °C	75 °C	700 mA	3,03 K/W	220 cm ²
40 °C	75 °C	1500 mA	1,08 K/W	615 cm ²
45 °C	75 °C	400 mA	5,04 K/W	132 cm ²
45 °C	75 °C	700 mA	2,59 K/W	257 cm ²
45 °C	75 °C	1500 mA	0,93 K/W	719 cm ²
50 °C	75 °C	400 mA	4,20 K/W	159 cm ²
50 °C	75 °C	700 mA	2,16 K/W	309 cm ²
50 °C	75 °C	1500 mA	0,77 K/W	864 cm ²
55 °C	75 °C	400 mA	3,35 K/W	199 cm ²
55 °C	75 °C	700 mA	1,72 K/W	387 cm ²
55 °C	75 °C	1500 mA	0,62 K/W	1084 cm ²
60 °C	75 °C	400 mA	2,51 K/W	265 cm ²
60 °C	75 °C	700 mA	1,29 K/W	516 cm ²
60 °C	75 °C	1500 mA	0,46 K/W	1453 cm ²

Anmerkungen

Die tatsächliche Kühlfläche kann aufgrund des Materials, der Bauform, äußerer Einflüsse und der Einbaustuation 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.

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

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.

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

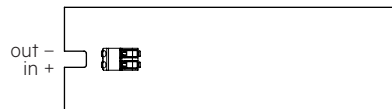


Das RLE Modul hat eine Basisisolierung bis 670 V bei Befestigung mit M3 Schrauben und Linsen (z.B. LEDiL Strada IP-2x6) gegenüber Erde und kann direkt auf einem geerdeten Metallteil der Leuchte montiert werden. Bei Betrieb mit LED-Treibern deren max. Ausgangsspannung (auch gegenüber Erde) größer als 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.

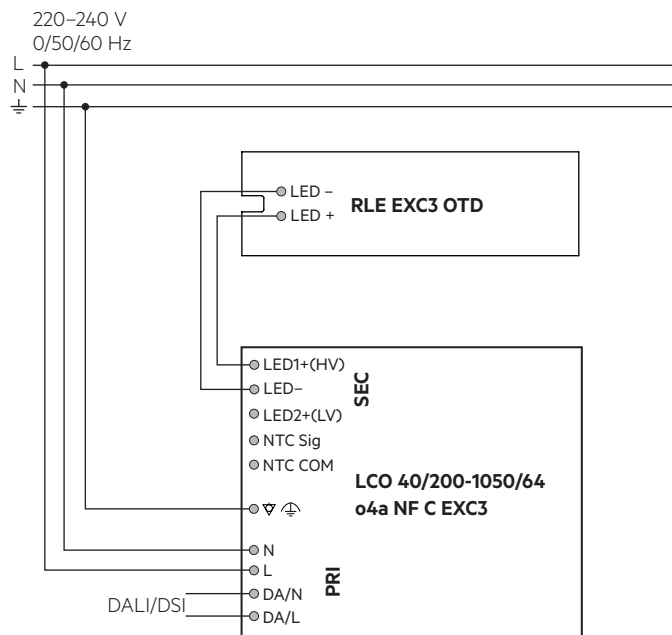
3.2 Integrierter Schutz

Der Basisschutz schützt das Modul gegen Verpolung.

3.3 Verdrahtung



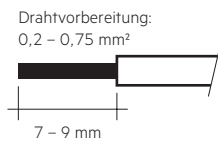
3.4 Verdrahtungsbeispiele



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 abisolieren.



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.

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.

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

4.2 Lichtstromrückgang

Typ.	tp						
Vorwärt- strom	Tempe- ratur	L90 / B10	L90 / B50	L80 / B10	L80 / B50	L70 / B10	L70 / B50
400 mA	55 °C	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	60 °C	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	65 °C	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	70 °C	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	75 °C	101k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	80 °C	100k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	85 °C	100k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	90 °C	86k h	91k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	95 °C	75k h	78k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
	1.500 mA	55 °C	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
60 °C		>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
65 °C		>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
70 °C		>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
75 °C		101k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
80 °C		100k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
85 °C		100k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
90 °C		86k h	91k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h
95 °C		75k h	78k h	>102k h	>102k h	>102k h	>102k h

L00C03 >102k h. Bei tp rated und Irated, basierend auf 10 Schaltzyklen pro Tag.

4.3 Schaltfestigkeit

100.000 Zyklen

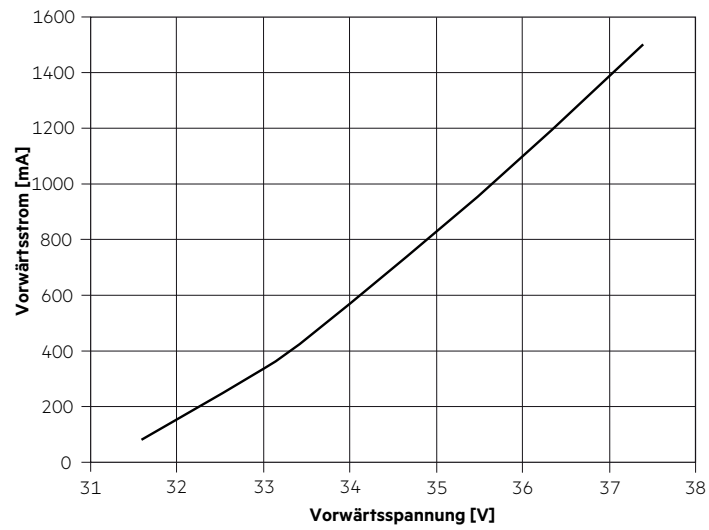
Test angelehnt an IEC 62717 Cl 10.3.3

30 s ein / 30 s aus bei einem Vorwärtsstrom von 1000 mA

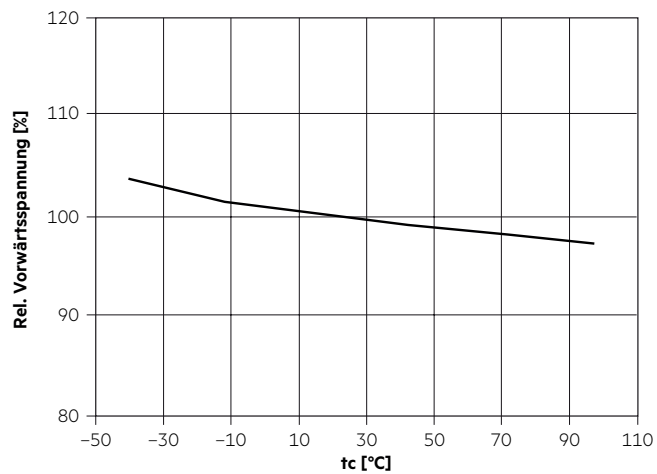
5. Elektrische Eigenschaften

5.1 Typ. Vorwärtsspannung vs. Vorwärtsstrom

RLE 2x6 4500lm xxx HP EXC3 OTD Z19



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

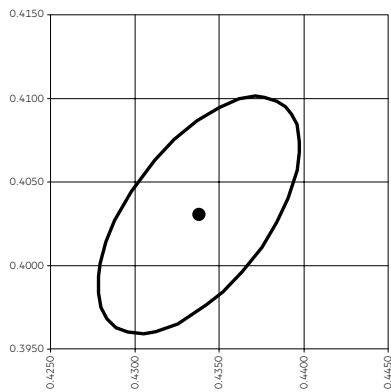
Die angegebenen Farbkordinaten werden während eines Stromimpulses von 360 mA und einer Dauer von 100 ms integral gemessen.

Die Umgebungstemperatur der Messung liegt bei 25 °C.

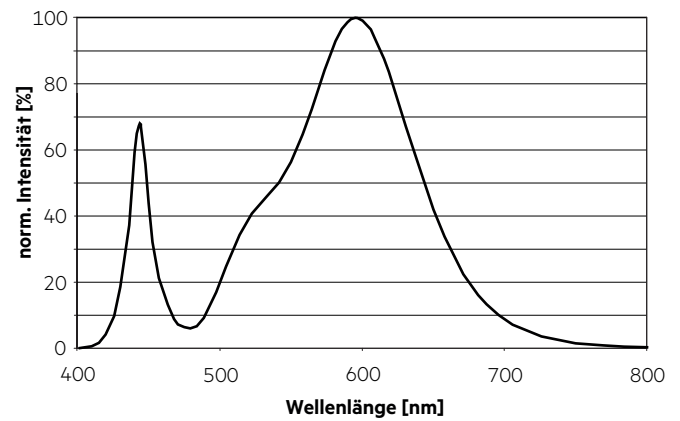
Die Messtoleranzen der Farbkordinaten liegen bei $\pm 0,01$.

3.000 K, CR170

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4339	0,4032

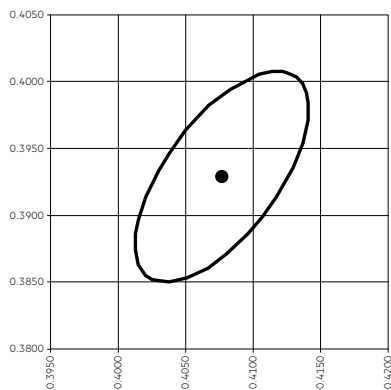


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

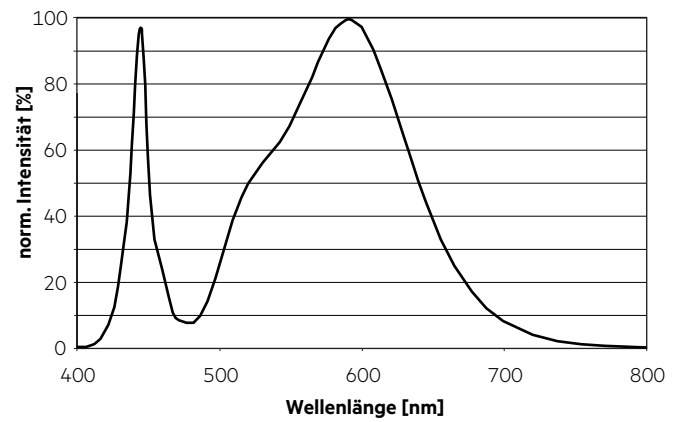


3.500 K, CR170

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4077	0,3929

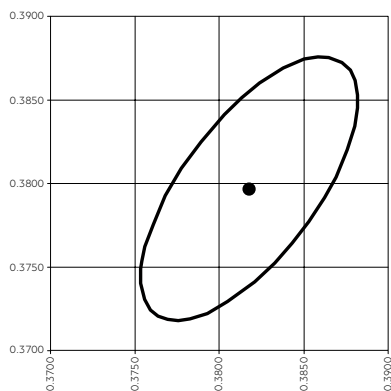


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

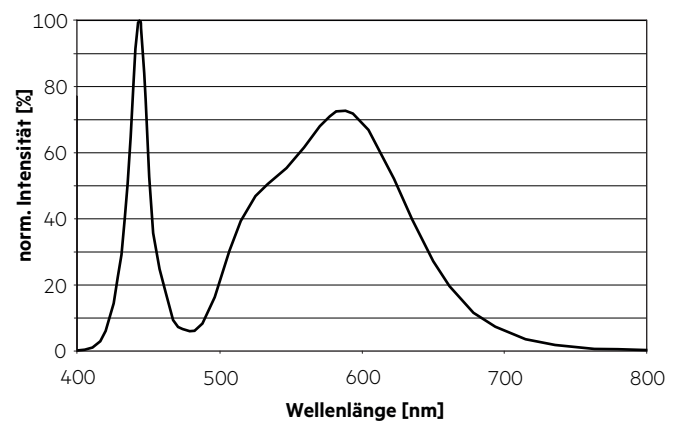


4.000 K, CR170

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3818	0,3796

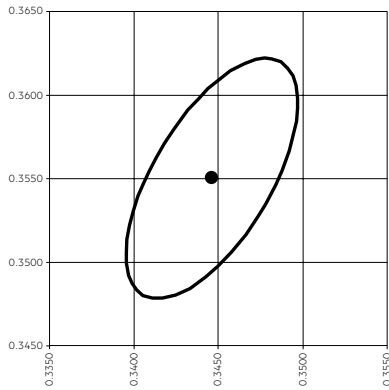


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

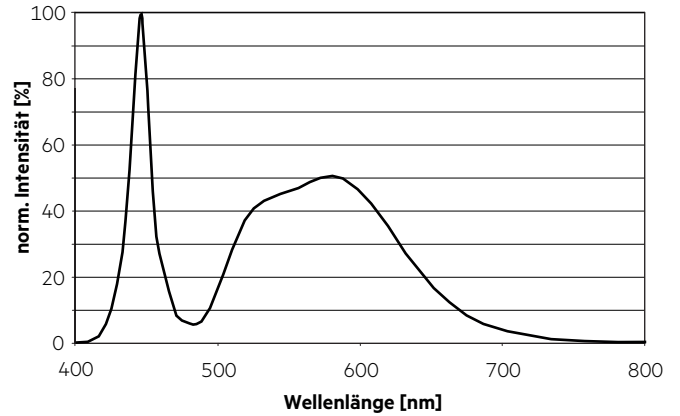


5.000 K, CRI70

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3446	0,3551

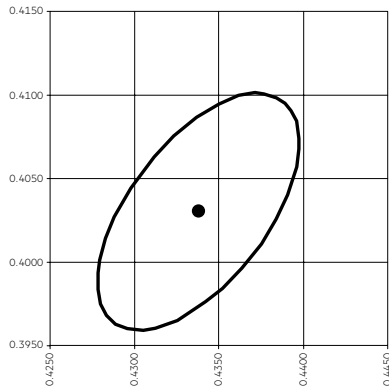


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

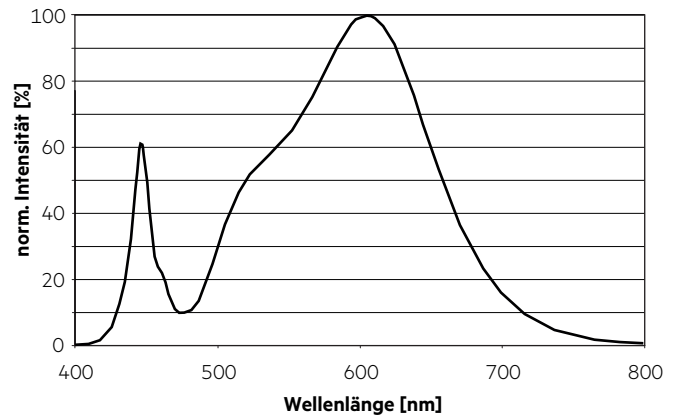


3.000 K, CRI80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4339	0,4032

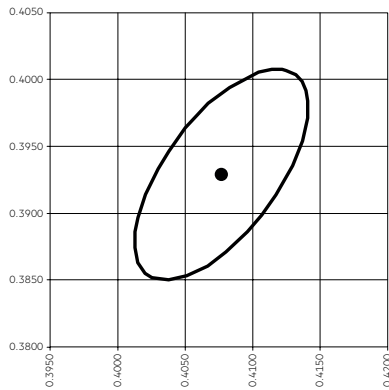


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

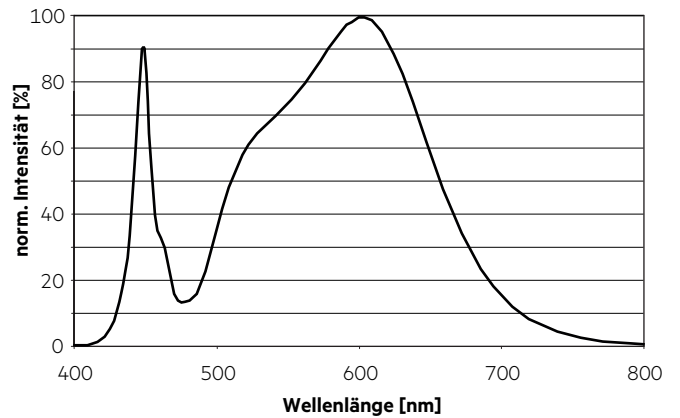


3.500 K, CRI80

	x0	y0
Mittelpunkt	0,4077	0,3929

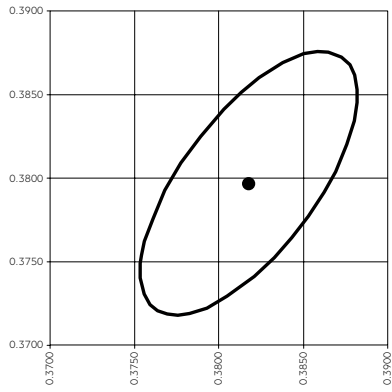


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

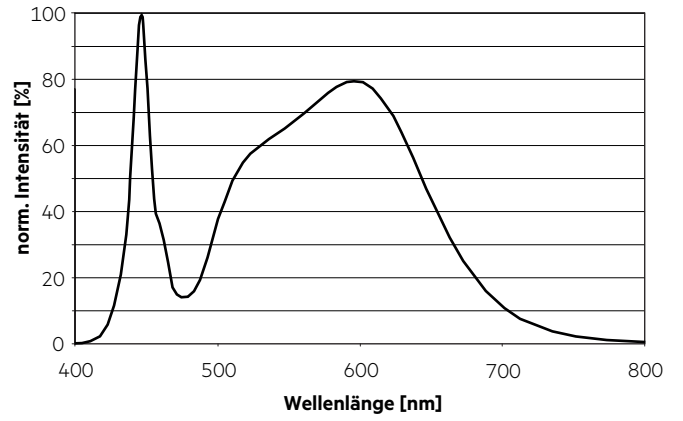


4.000 K, CR180

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3818	0,3796

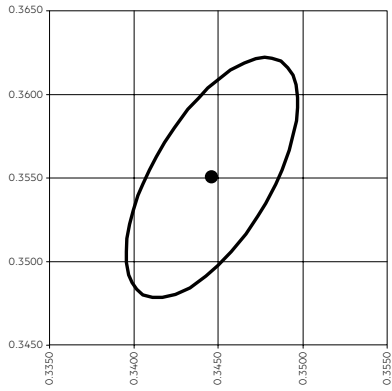


— MacAdam Ellipse: 3SDCM

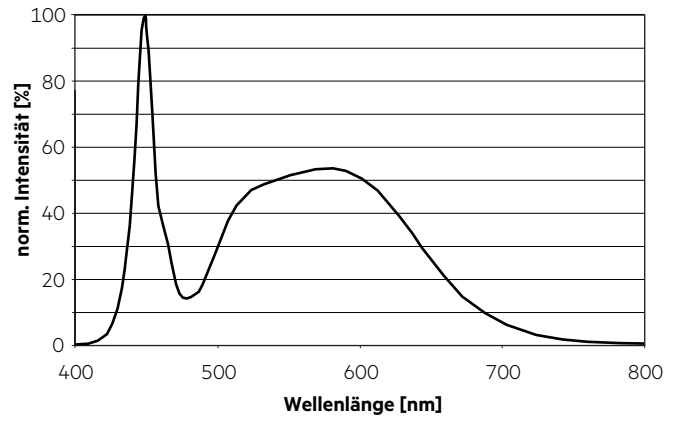


5.000 K, CR180

	x0	y0
Mittelpunkt	0,3446	0,3551



— MacAdam Ellipse: 3SDCM



6.2 Spektraler G-Index

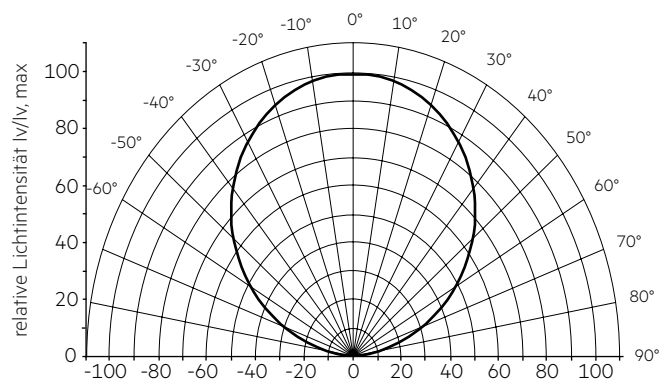
CCT	CRI	G-Index
2.200 K	70	2,3
2.700 K	70	1,7
3.000 K	70	1,4
3.500 K	70	1,3
4.000 K	70	1,0
5.000 K	70	0,7
6.500 K	70	0,4
2.200 K	80	2,2
2.700 K	80	1,7
3.000 K	80	1,5
3.500 K	80	1,3
4.000 K	80	1,0

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

6.3 Lichtverteilung

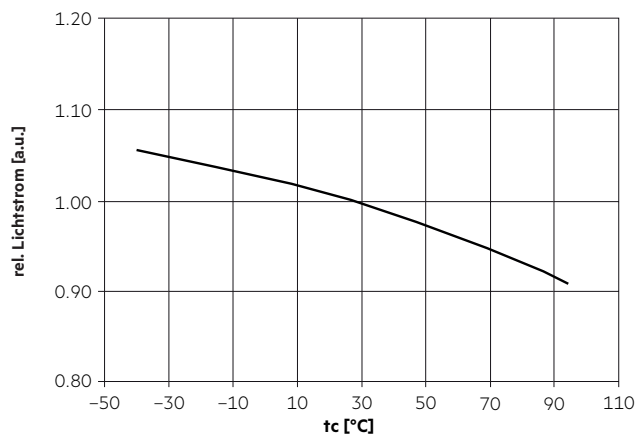
Die RLE G1 OTD Module sind ausgelegt um mit 50 x 50 mm Linsen-Arrays mit 25,4 mm Pitch-Abstand kompatibel zu sein.

Dies ermöglicht eine Vielzahl von Lichtabstrahlungen.

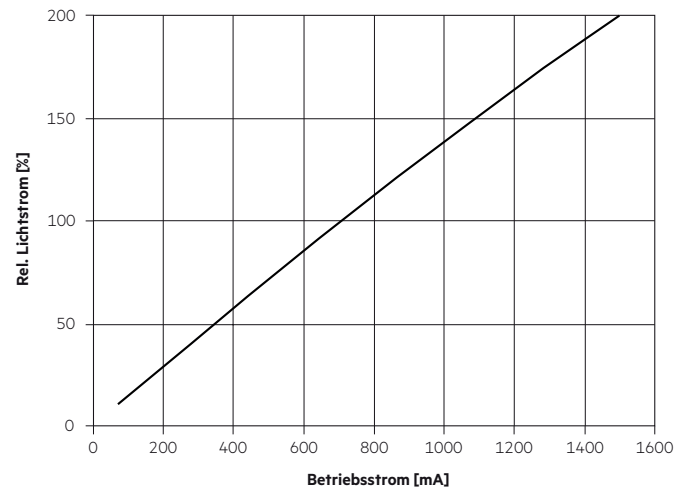


Die Farbortbestimmung erfolgt integral über das gesamte Modul. Die einzelnen LED-Lichtpunkte können unterschiedliche Farborte innerhalb einer MacAdam 4 aufweisen.

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 Garantieanspruch dar.