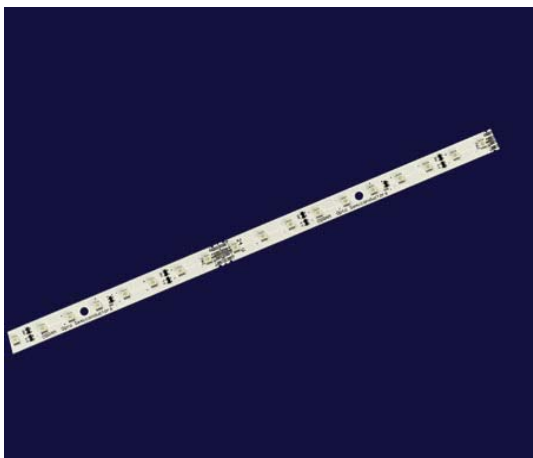


LINEARlight Colormix - LM01M

Datenblatt



Highlights

- Teilbares Modul für besondere Farbeffekte und Stimmungen
- Jede LED enthält einen roten, grünen und blauen Chip: optimale Farbmischung

Applikationen

- Farbdynamische Anwendungen
- Kanteneinkopplung von transparenten oder diffusen Materialien
- Wegbeleuchtung, Konturenakzentuierung
- Hinterleuchtung von diffusem Glas/ Kunststoff

Technische Betriebsdaten

Produkt	Farbe	Anzahl LEDs	Spannung [V DC]*	Leistung [W]*	Strom [A]*	Abstrahlwinkel [°]*	Wellenlänge[nm] Farbtemp. [K]*	Lichtstrom [lm]*
LM01M-RGB-B7	rot	30	24	1,8	0,075	120	617 nm	32
LM01M-RGB-B7	grün	30	24	3,6	0,15	120	525 nm	51
LM01M-RGB-B7	blau	30	24	2,9	0,12	120	467 nm	8

*) Alle technischen Parameter gelten für das gesamte Modul. Aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses von Leuchtdioden stellen die oben angegebenen typischen Werte der technischen LED-Parameter nur rein statistische Größen dar, die nicht notwendigerweise den tatsächlichen technischen Parametern jedes einzelnen Produktes, welches von den typischen Werten abweichen kann, entsprechen. Das Modul wird nicht für den Einsatz als Weißlichtquelle empfohlen.

+) Vorläufige Daten

Technische Merkmale

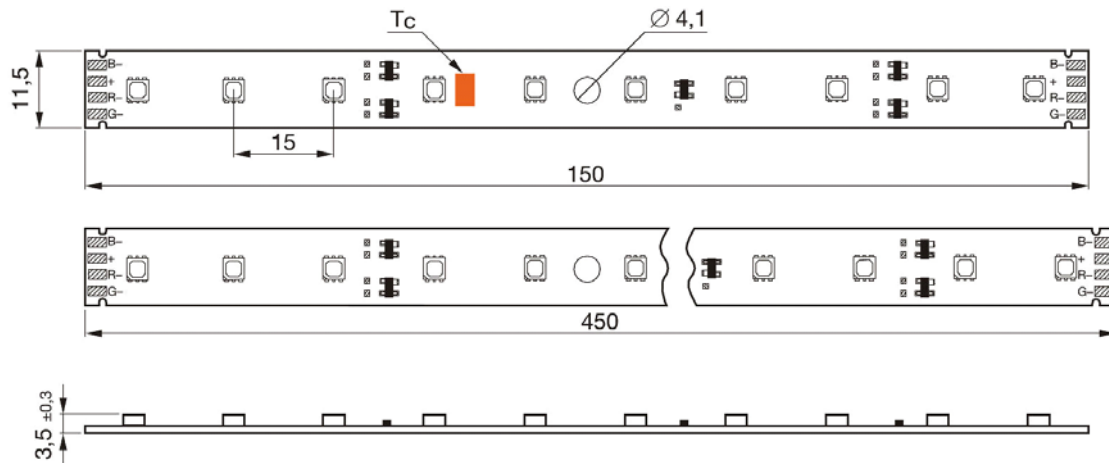
- Gesamtleistung / Helligkeit: 8,3 W / 91 lm
- Grundmaß Gesamtmodul (L x B x H): 450 mm x 11,5 mm x 3,65 mm
- Grundmaß kleinste Einheit mit 10 LED (L x B): 150 mm x 11,5 mm
- Nach jeweils 10 LED / 150 mm teilbar - ohne Funktionsverlust der Teilstücke
- Einfache Kontaktierung mit OSRAM CONNECTsystem LM-4x
- Optimaler Betrieb mit Betriebsgeräten OSRAM OPTOTRONIC®: OT6, OT8, OT20, OT75/E
- Kombinierte Betriebs-/Steuergeräte:
 - OT EASY 60 oder OT DALI 25
- Digitale Steuergeräte: DALI/ DMX
 - OT RGB DMX DIM
 - DALI EASY + OTi DALI DIM
- Analoge Steuergeräte mit 1-10V Schnittstelle:
 - OT RGB DIM / Sequencer

Minimum und Maximum Grenzwerte

Produkt	Betriebstemperatur am Tc-Punkt [°C] *	Lagertemperatur [°C] *	Spannungsbereich [V dc] *	Rückwärtsspannung [V dc] *
LM01M-RGB-B7	-30 ... 75	-40 ... 85	23 ... 25	25

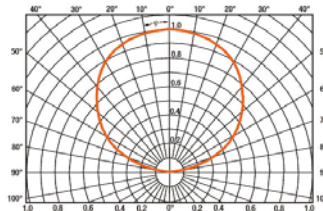
*) Bei Überschreiten der maximalen Temperaturgrenzwerte wird die Lebensdauer des Modules stark reduziert, bzw. das Modul zerstört. Das Überschreiten der maximalen Betriebsspannung führt zu einer Überlastung des LED Modules. Diese kann zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer bis zur Zerstörung des LED Modules führen.
Die Temperatur des LED Moduls am Tc Punkt sollte im thermisch eingeschwungenen Zustand mit einem Temperatursensor oder temperaturempfindlichen Aufklebers gemäß EN60598-1 gemessen werden. Zur Bestimmung der Betriebstemperaturen sind alle Kanäle zu 100% zu betreiben. Die genaue Position des Tc-Punktes entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung.

Zeichnungen



Abstrahlcharakteristik (Einzel-LED) Radiation Characteristic (Single-LED)

$$I_{rel} = f(\varphi); T_A = 25\text{ °C}$$



Alle Angaben in mm
All values in mm

Sicherheitshinweise

- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
- Um eine mechanische Beschädigung der Leiterbahnen zu verhindern sollten bei einer Montage mittels Schrauben Kunststoffunterlegscheiben zwischen Schraubenkopf und Leiterplatte eingefügt werden.

Um OSRAM LED-Module sicher und zuverlässig zu betreiben ist es absolut notwendig ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät zu verwenden, das gegen Kurzschluß, Überlast und Übertemperatur schützt.

Um zudem die Leuchten- / Installationszulassung zu erleichtern, sollten Betriebsgeräte, mit denen LED oder LED Module betrieben werden, sowohl das CE-Zeichen tragen als auch ENEC zertifiziert sein.

Die Konformitätserklärungen müssen sich in Europa auf folgende Normen beziehen:

CE: EC 61347-2-13, EN 55015, IEC 61547 sowie IEC 61000-3-2 - ENEC: 61347-2-13 sowie IEC/EN 62384.

Achten Sie auf das Prüfzeichen eines unabhängigen berechtigten Prüfinstitutes.

Weitere Informationen können Sie der entsprechenden Broschüre entnehmen (siehe "Weiterführende Informationen")

Die OSRAM OPTOTRONIC® Betriebsgeräte erfüllen alle entsprechenden Normen und sorgen für sicheren Betrieb.

- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Polung beachten!
Je nach Produkt wird bei falscher Polung kein oder rotes Licht emittiert. Das Modul kann zerstört werden! Bitte sofort Polung korrigieren! (vgl. "Rückwärtsspannung", Seite 2)
- Nur die elektrische Parallelschaltung ermöglicht einen sicheren Betriebszustand.
Von der elektrischen Reihenschaltung der LED Module wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Sollen mehr als 10 Module hintereinander geschaltet werden, muss eine neue getrennte elektrische Einspeisung erfolgen. Beim Betrieb von mehr als 10 Modulen an einem Strang ist eine Reduzierung der lichttechnischen Parameter sowie eine Überlastung und somit Zerstörung der LED-Module möglich.
- Der maximale Strom pro LINEARlight beträgt kurzzeitig 3 A. Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer 3 Ampere sind die Module dem entsprechend mit einer super flinken Sicherung abzusichern.
- Die maximalen Leistungen pro Farbkanal erreichen im Einzelfall die Werte gemäß Datenblatt. Allerdings ist die Gesamtleistungsaufnahme des Moduls nicht größer als 8,3 W.
- Bei Montage auf elektrisch leitfähigem Material müssen zusätzliche Maßnahmen zur Isolierung erfolgen wie z.B. durch geeignetes Klebeband.
- Dimmen bzw. Farbänderungen sind nur mit PWM möglich. Wir empfehlen den Einsatz von OSRAM OPTOTRONIC® Geräten.
- Das LINEARlight Colormix wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz vom Hersteller geliefert. Dies ist bedingt durch die Möglichkeit, dass der Anwender das LED- Modul an dafür gekennzeichneten Stellen durchtrennen kann und das Modul somit individuell teilbar ist. Beim Durchtrennen würde eine werksseitige Schutzlackierung jedoch dauergeschädigt und seine korrosionsschützende Wirkung verlieren. Es wird daher empfohlen, als ersten Schritt die Modifikation des Moduls vorzunehmen (Zertrennen und Anlöten von Leitungen) und danach eine Schutzlackierung vorzunehmen.
- Bei Kontakt eines unlackierten LED-Moduls mit Feuchte und Kondenswasser kann ein Korrosionsschaden nicht als Mangel anerkannt werden.
- Bei Anwendungen mit Einfluss von Feuchtigkeit oder Staub ist das Modul durch eine Leuchte mit einer geeigneten Schutzart zu schützen. Das Modul kann durch eine nachträgliche Lackierung gegen Kondenswasser geschützt werden. Der zu verwendende Lack hat folgende Eigenschaften zu erfüllen:
 - Transmissionsbeständigkeit
 - UV- Stabilität
 - Temperaturzyklenbeständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
 - Wärmeausdehnung passend zum Modul $15-30 \cdot 10^{-6}/K$
 - niedrige Wasserdampfdiffusion bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären

Montagehinweise

- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten von Zuleitungen nur an den vorgesehenen Löt pads oder durch den Einspeiser LM-4PIN / Verbinder LM-4CONN-45. Beim Löt en darf die maximale Löt dauer von 10s und die maximale Löttemperatur von 260°C nicht überschritten werden.
- Das Trennen des Moduls in kleinere Einheiten erfolgt nach jeweils 150 mm (10 LEDs) zwischen den Löt pads durch Fräsen oder Sägen.
- Bei der Befestigung mittels Schrauben sind Kunststoff Beilagscheiben nötig. Beachten Sie, dass sich das Modul während des Betriebes ausdehnen kann.
- Die Befestigung ist auch mit Hilfe des selbstklebenden Montagefusses BL-T von OSRAM möglich.

Bestellnummern

Produktgruppe	Produkt	EAN *	VPE *
LINEARlight Colormix	LM01M-RGB-B7	4050300820873	10

*) EAN: Bestellnummer für das Einzelmodul
VPE: Verpackungseinheit

Aufgrund technischer Innovationen verändern sich die typischen Werte der technischen LED-Parameter. Diese Änderungen im Datenblatt werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Vertrieb und technische Beratung

OSRAM GmbH	Kunden-Service-Center (KSC) Deutschland	Österreich	Schweiz
Hellabrunner Strasse 1 D - 81536 München Deutschland www.osram.de	Albert-Schweitzer-Straße 64 D - 81735 München Tel.: +49-89-67845-100 Fax: +49-89-67845-102 www.osram.com	OSRAM GmbH Lemböckgasse 49/C/5 A-1230 Wien Tel.: +43-1-68068-0 Fax: +43-1-68068-7	OSRAM AG In der Au 6, Postfach 638 CH-8401 Winterthur/Töss Tel.: +41-52-2099191 Fax: +41-52-2099999

Weiterführende Informationen

- OSRAM LED Systeme
- Neue Wege des Lichts
- OPTOTRONIC® Technische Fibel
- OPTOTRONIC® Datenblätter
- Eulumdat Daten
- Neue Normen für LED Betriebsgeräte

www.osram.de/led-systeme
153 S006 DE
www.osram.de/led-systeme-download
130 T008 DE www.osram.de/evg-downloads
<http://catalog.myosram.com>
www.osram.de/led-systeme-downloads
130 W011 DE
www.osram.de/evg-downloads