LINEARlight Colormix Advanced – LR28CA Gesamtmodul

Vorläufiges Datenblatt



Highlights

- Umfangreiches Portfolio (Eco, Advanced, Power) mit verschiedenen Lichtströmen und gleichem Formfaktor
- Module zum nahtlosen Lichtband zusammensteckbar, ohne weiteres Zubehör
- Kompatibel mit LINEARlight Colormix Power und Eco
- Geringer Instandhaltungsaufwand dank einer Lebensdauer von bis zu 50.000 h

Applikationen

- Farbdynamische Anwendungen
- Hinterleuchtung
- Größere Lichtvouten mit Farbwechsel

Technische Betriebsdaten

Produkt	Farbe	Anzahl LEDs	Volt [V]*	Strom [A]*	Leistung typ. [W]*	Abstrahl-winkel [°]*	Wellenlänge [nm]*	Lichtstärke typ [cd]	Lichtstrom typ [lm]
LR28CA 20x50	Rot	28	24	0,18	4.2	20x50	640	215	115
LR28CA 20x50	Grün	28	24	0,16	3.5	20x50	530	419	192
LR18CA 20x50	Blau	28	24	0,07	2.4	20x50	620	49	25
LR28CA 20x50	White	28	24	0,41	10.1	20x50	-	683	332

*) Vorläufige Daten

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.

Technische Merkmale

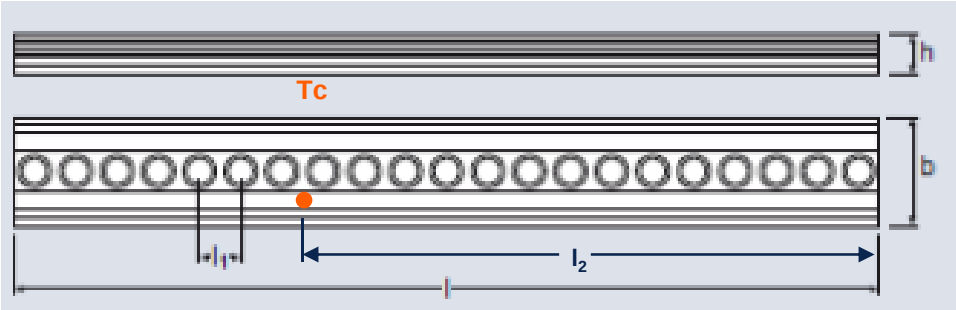
- Metallkernplatine bestückt mit 28 Multichip RGB LED
- Typischer Lichtstrom 593 lm/m
- Integrierter SMD-4-Steckverbinder (male / female) beidseitig für schnelle Lichtbandmontage
- Einspeiser und Verbindungskabel (CONNECTsystem LR-4x) sowie Montageclips und Endkappen optional verfügbar (siehe Seite 4)
- Nahtloses Konzept mit bis zu 4 Modulen in Serie
- Lebensdauer 50.000 h @L70 @t_{cmax} 65°C
- Optimaler Betrieb mit 24V Betriebsgeräten OSRAM, Empfehlung siehe Seite 2
- Optionale Endkappen übernehmen Zugentlastungsfunktion in Verbindung mit CONNECTsystem LR-4x

Minimum und Maximum Grenzwerte

Produkt	Betriebstemperatur am Tc-Punkt [C°]*	Lagertemperatur [C°]*	Spannungsbereich [V dc]*	Rückwärtsspannung [V dc]*
LR28CA 20x50	-30 … 65	-30 … 90	23 … 25	25

*) Bei Überschreiten der maximalen Temperaturgrenzwerte wird die Lebensdauer des Moduls stark reduziert, bzw. das Modul zerstört.
Das Überschreiten der maximalen Betriebsspannung führt zu einer Überlastung des LED Moduls. Diese kann zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer bis zur Zerstörung des LED Moduls führen.
Die Temperatur des LED Moduls am Tc Punkt sollte im thermisch eingeschwungenen Zustand mittels eines Temperatursensors oder temperaturempfindlichen Aufklebers gemäß EN60598-1 gemessen werden. Die genaue Position des Tc-Punktes entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung.

Zeichnungen



l	560 mm
b	36 mm
h	13 mm
l_1	20 mm
l_2	410 mm
Tc	max. 65°C

Betriebsgeräte

OPTOTRONIC Betriebsgeräte

Produktname	Power	OT20 220-240 / 24	OT75 220-240 / 24	OT24 220-240 / 24 DIM P	OT80 220-240 / 24 DIM P
LINEARlight Colormix Advanced	10.1 W	2 Module	4 Module	2 Module	4 Module

Lichtmanagementsysteme (LMS)

Produktname	Power	OTi DALI 75	OT EASY 60	OT RGB DIM	OT DMX RGB DIM	OT DMX 3x1 RGB DIM
LINEARlight Colormix Advanced	10.1 W	4 Module	4 Module	4x2 Module	4x2 Module	3x1 Module

Sicherheitshinweise

- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Montage des Moduls muss auf einer metallischen Fläche, die als Kühlkörper wirkt, erfolgen. Als Zubehör (siehe Bestellnummern Seite 4) sind abgestimmte LINEARlight Track aufgeführt.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
- Zur Vermeidung von mechanischen Beschädigungen der Verbindungskabel durch Vibration, sind die Module spielfrei mit der Montagefläche zu verbinden. Starke Vibrationen der Anlage sollten vermieden 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.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD.
- Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Benutzen Sie nur das CONNECTsystem für die Elektroinstallation. Drei Arten von Anschlüssen sind verfügbar: LR-4PIN-500 (Einspeiser mit 500 mm Kabellänge). LR-4CONN-45 (Kabelbrücke mit 45 mm Verbindungskabel). LR-4CONN-250 (Kabelbrücke mit 250 mm Verbindungskabel).
- Der maximale Strom pro Modul beträgt 2 Ampere. Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer 2 Ampere sind die Module dem entsprechend mit einer super flinken Sicherung abzusichern.
- Die elektrische Kontaktierung erfolgt durch die Anschlusskabel des Moduls. Es dürfen maximal 4 Module hintereinander geschaltet werden. Beim Betrieb von mehr als 4 Modulen an einem Strang ist eine Reduzierung der lichttechnischen Parameter sowie eine Überlastung und somit Zerstörung der LED Module möglich.
- Das LED-Modul wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz vom Hersteller geliefert.
- Schaden von Korrosion wird nicht als Mängel anerkannt. Es ist Aufgabe des Benutzers, geeignetem Schutz vor korrosiven Agenten wie Feuchtigkeit und Kondensation und anderem schädliche Elemente zu liefern.

Montagehinweise

- Die Montage des Moduls muss auf einer metallischen Fläche, die als Kühlkörper wirkt, erfolgen.
- Um das thermische Management zu optimieren, sollte die Metalloberfläche für den optimalen Kontakt mit dem LED Modul sauber (frei von Schmutz und Öl) und eben sein.
- Beim elektrischen Anschluss des Moduls ist der Einspeiser LR-4PIN-500 auf der "INPUT"-Seite der Platine einzustecken.

Bestellnummern

Produktgruppe	Produkt	EAN*	VPE*
LINEARlight Colormix Advanced	LR28CA 20x50	4008321 978561	8
CONNECTsystem feeder	LR-4PIN-500	4008321 971852	16
CONNECTsystem	LR-4CONN-45	4008321 971814	16
CONNECTsystem	LR-4CONN-250	4008321 994400	16
LINEARlight Track Mounting bracket	LD-MB	4008321 225672	16
LINEARlight Track KiT	LT-Kit	4008321 813404	40
LINEARlight Track end caps	LT-ENDCAP	4008321 976109	16

*) 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.