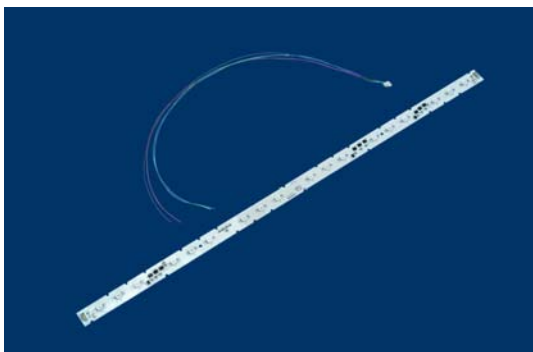


# LINEARlight-DRAGON Colormix -

## Datenblatt



### Highlights

- Lineares Highpower LED-Modul für intensive Farbeffekte
- Flache und schmale Abmessungen
- Einfache Kontaktierung mit OSRAM CONNECTsystem

### Applikationen

- Farbdynamische Anwendungen
- Wallwashing - mit Optik OP1x1-14°x22°
- Größere Lichtvouten mit Farbwechsel

### Technische Betriebsdaten

Produkt	Farbe	Anzahl LEDs	Spannung [V DC]*	Leistung [W]*	Strom [A]*	Abstrahlwinkel [°]*	Wellenlänge[nm] Farbtemp. [K]*	Lichtstrom [lm]*
LD18A-RGB	rot	6	24	8,5	0,35	120	616 nm	185
LD18A-RGB	grün	6	24	11,5	0,48	120	531 nm	400
LD18A-RGB	blau	6	24	3,6	0,15	120	468 nm	40

\*) 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

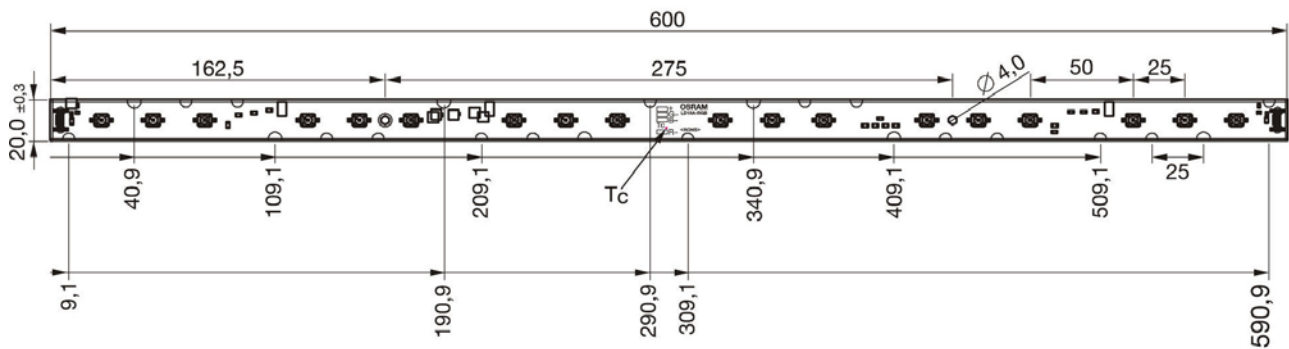
- Je 6 HighFlux LED Golden Dragon in Rot / Grün /Blau
- Gesamtleistung / Helligkeit: 23,6 W / 630 lm (bei Tc=25°C)
- Grundmaß Gesamtmodul (L x B x H): 600 mm x 20 mm x 8,5 mm
- Montage durch Anschrauben
- Anschluss durch optionales CONNECTsystem LD-4x oder Lötten
- Einspeiser LD-4PIN liegt bei
- Optimaler Betrieb mit Betriebsgeräten OSRAM OPTOTRONIC® 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 ] *
LD18A-RGB	-30 ... 85	-30 ... 85	23 ... 25	25

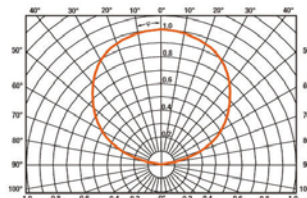
\*) Bei Überschreiten der maximalen Temperaturgrenzwerte wird die Lebensdauer des Modules stark reduziert, bzw. das Modul zerstört. Das Überschreiten der maximalen Betriebsspannung führt zu einer Überlastung des LED Modules. Diese kann zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer bis zur Zerstörung des 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 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 61374-2-13, EN 55015, IEC 61547 sowie IEC 61000-3-2 - ENEC: 61374-2-13 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 2 Module hintereinander geschaltet werden, muss eine neue getrennte elektrische Einspeisung erfolgen. Beim Betrieb von mehr als 2 Modulen an einem Strang ist eine Reduzierung der lichttechnischen Parameter sowie eine Überlastung und somit Zerstörung der LED-Module möglich
- Der maximale Strom pro Farbkanal des LINEARlight DRAGON Colormix beträgt kurzzeitig 1 A. Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer 1 A sind die Module dem entsprechend mit einer super flinken Sicherung abzusichern.
- Dimmen bzw. Farbänderungen sind nur mit PWM möglich. Wir empfehlen den Einsatz von OSRAM OPTOTRONIC® Geräten.
- Das Modul ist nicht unterteilbar.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD. Vermeiden Sie die Berührung von metallischen Teilen.
- Das Modul wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz vom Hersteller geliefert.
- 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 Wasserdampfpermatation bei allen Klimaten
  - Beständigkeit gegen korrosive AtmosphärenIn unserer Erprobung hat der Lack APL der Fa. Electrolube <http://www.electrolube.com> die Kriterien für das LINEARlight erfüllt.
- Bei Kontakt eines unlackierten LED-Moduls mit Feuchte und Kondenswasser kann ein Korrosionsschaden nicht als Mangel anerkannt werden.
- Soll das Modul durch eine Lackierung vollständig vor Korrosion geschützt werden, so muss die Kontaktierung durch Anlöten von Zuleitungen erfolgen. Die Lötstellen müssen ebenso geschützt werden. Ebenso müssen alle metallischen Kontakte der Steckverbinderbuchse komplett lackiert sein.

## Montagehinweise

- Die Kontaktierung erfolgt durch das OSRAM CONNECTsystem LD-4x oder durch Anlöten von Zuleitungen an den vorgesehenen Löt pads (siehe Skizze).
- Beim Anschluß einer Platine ist der mitgelieferte Einspeiser LD-4PIN in eine der beiden Buchsen zu stecken. Bei Anschluß einer weiteren Platine diese mittels des Steckverbinders LD-4CONN-100 verbinden. Zum Überbrücken größerer Lücken können auch zwei Einspeiser LD-4x verwendet werden. Das CONNECTsystem LD-4x ist verpolsicher.
- Der schwarze Draht des Einspeiser muß an den '+' 24V Ausgang des Steuergerätes angeschlossen werden. Die anderen werden gemäß ihrer Farbe an die jeweiligen Kanäle 'R-', 'B-' und 'G-' angeschlossen.
- Die Montage muss auf einer thermisch gut leitfähigen Fläche erfolgen, die als Kühlkörper wirkt.
- Für eine best mögliche Wärmeabfuhr sollte das Modul mit mindestens 8 Schrauben M3 zusammen mit Kunststoffbeilagscheiben befestigt werden. Dazu dienen die Aussparungen an den Modulseiten.
- Damit ein optimaler Wärmefluß gewährleistet ist, muss das Modul in sehr gutem, vollflächigem thermischen Kontakt mit der Metallfläche stehen. Die Verwendung von thermisch leitfähigen Materialien (wie z.B. Wärmeleitpaste) wird empfohlen, um Lufteinschlüsse zu verringern. Achten Sie dabei auf glatte und saubere (schmutz- und ölfreie) Metalloberflächen.
- Die Zusatzoptiken OP1x1 werden mit M3 Schrauben an den seitlichen Aussparungen befestigt.
- Zum Erreichen einer hohen LED-Lebensdauer sind die Hinweise zum Thermomanagement in unser Applikationsschrift "Lebensdauer von LED-Modulen" zu beachten, die Sie von Ihrem Ansprechpartner im OSRAM-Vertrieb erhalten oder im Internet (siehe "Weiterführende Informationen") finden.

## Bestellnummern

Produktgruppe	Produkt	EAN *	VPE *
LINEARlight-DRAGON Colormix	LD18A-RGB	4008321248572	

\*) 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.: (089) 67845-100 Fax: (089) 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

- Die neue Dimension des Lichts  
LED Module für die Allgemeinbeleuchtung
  - OSRAM LED Systeme
  - OPTOTRONIC® Technische Fibel
  - OPTOTRONIC® Datenblätter
  - Datenblatt CONNECTsystem LD-4x / Broschüren und Fibeln
  - Applikationsschrift: Lebensdauer
- 153 S006 DE  
[www.osram.de/led-systeme-download](http://www.osram.de/led-systeme-download)  
[www.osram.de/led-systeme](http://www.osram.de/led-systeme)  
130 T008 DE [www.osram.de/evg-downloads](http://www.osram.de/evg-downloads)  
<http://catalog.myosram.com>  
[www.osram.de/led-systeme-downloads](http://www.osram.de/led-systeme-downloads)  
[www.osram.de/led-systeme-downloads](http://www.osram.de/led-systeme-downloads)