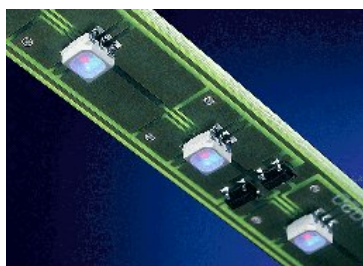


Neuheiten 06/2005



LED



**ROESCH
ELECTRIC AG**

CH 5322 Koblenz/Schweiz

Wo Aare und Rhein zu einem Strom werden

Bahnhofstrasse 46, Postfach 19

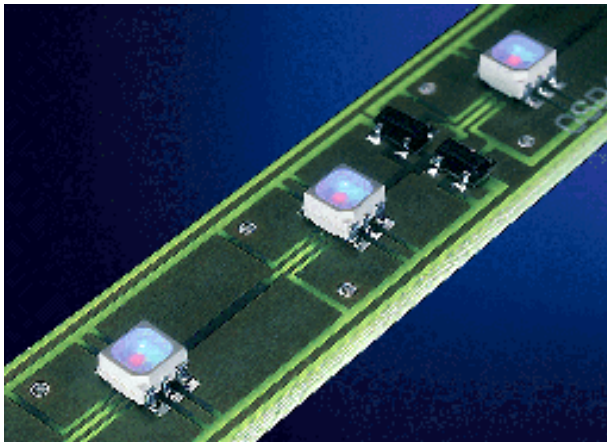
Telefon +41 (0)56 246 11 33

Fax +41 (0)56 246 13 16

www.roesch-electric.ch

www.ledpower.ch

info@oesch-electric.ch



Highlights

- LINEARlight für farbdynamische Anwendungen
- Jede LED enthält einen roten, grünen und blauen Chip

Applikationen

- Farbdynamische Anwendungen
- Kantenbeleuchtung von transparenten oder diffusen Materialien
- Weg- und Konturenbeleuchtung
- Hinterleuchtung von diffusen Glas - oder Kunststoffflächen

Technische Betriebsdaten

| Produkt | Farbe | Anzahl LEDs | Spannung [V DC]* | Leistung [W]* | Strom [A]* | Abstrahlwinkel [°]* | Wellenlänge[nm] Farbtemp. [K]* | Lichtstrom [lm]* |
|-----------------|-------|-------------|------------------|---------------|------------|---------------------|--------------------------------|------------------|
| OS-LM01M-RGB-B7 | rot | 30 | 24 | 1,8 | 0,075 | 120 | 617 | 32 |
| OS-LM01M-RGB-B7 | grün | 30 | 24 | 3,6 | 0,15 | 120 | 525 | 51 |
| OS-LM01M-RGB-B7 | blau | 30 | 24 | 2,9 | 0,12 | 120 | 467 | 8 |
| OS-LM01M-RGB-B8 | rot | 30 | 24 | 1,8 | 0,075 | 120 | 617 | 32 |
| OS-LM01M-RGB-B8 | grün | 30 | 24 | 3,6 | 0,15 | 120 | 525 | 51 |
| OS-LM01M-RGB-B8 | blau | 30 | 24 | 2,9 | 0,12 | 120 | 473 | 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.

Technische Merkmale

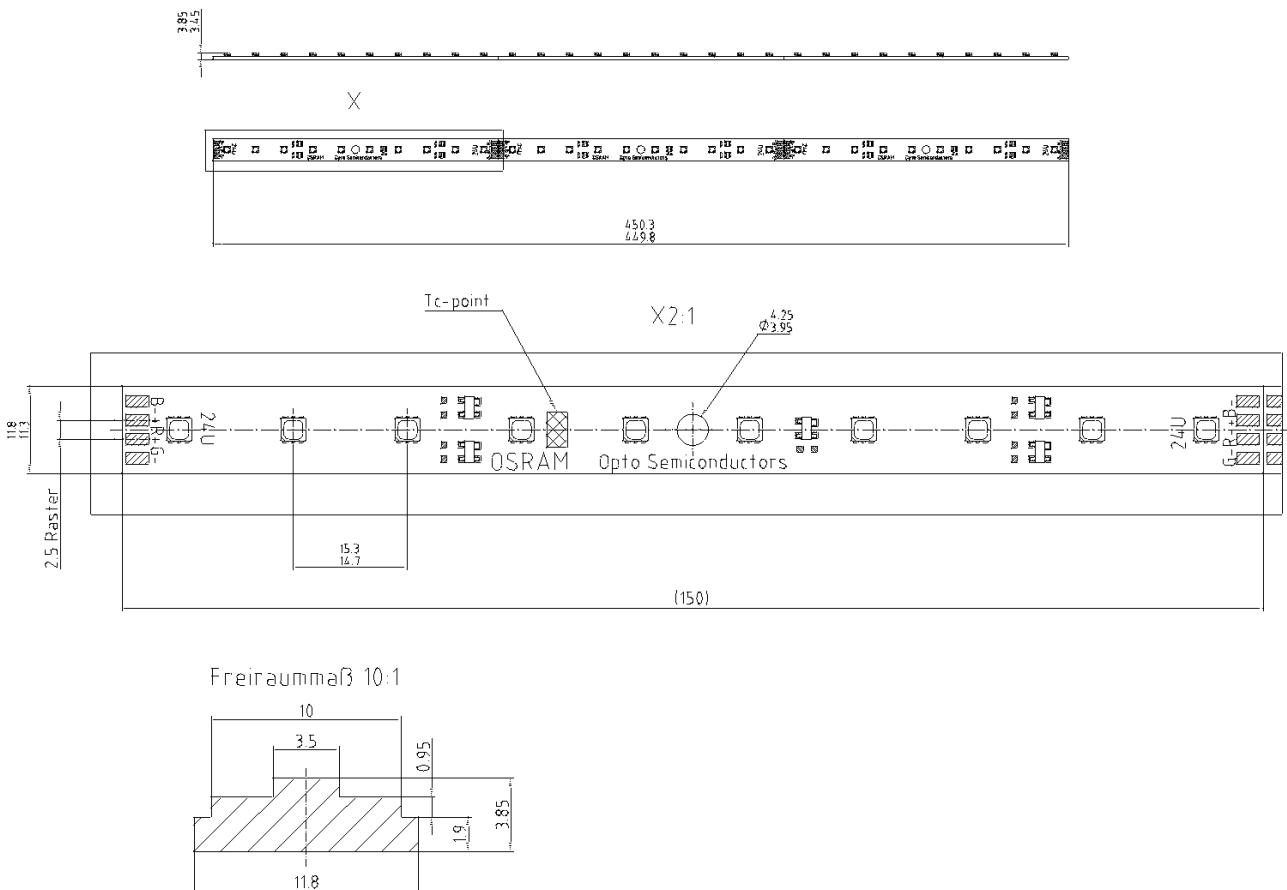
- Module optimal abgestimmt auf elektronische Betriebsgeräte OPTOTRONIC
- Grundmaß Gesamtmodul (Lx Bx H): 450 mm x 11,5 mm x 3,65 mm
- Grundmaß kleinste Einheit mit 10 LED (L x B): 150 mm x 11,5 mm
- Teilbar in Einheiten von 10 LED oder deren Vielfachen ohne Funktionsverlust der Teilstücke
- verlängerbar auf maximal 10 Module bei einer Einspeisung der Versorgungsspannung
- LINEARlight Colormix wird durch OT-Steuergeräte gedimmt:
- OT RGB 3-Channel DIM, 3-Kanal Dimmgerät mit 1-10V Schnittstelle, externe Dimm-Möglichkeit durch marktübliche 1-10 Steuergeräte
- OT RGB Sequencer DIM , 3- Kanal Dimmgerät mit integriertem Sequenzer mit 1-10 Schnittstelle, Steuerung der Sequenzgeschwindigkeit durch 1-10 V Steuergeräte

Minimum und Maximum Grenzwerte

| Produkt | Betriebstemperatur am Tc-Punkt [°C] * | Lagertemperatur [°C] * | Spannungsbereich [V dc] * | Rückwärtsspannung [V dc] * |
|-----------------|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| OS-LM01M-RGB-B7 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM01M-RGB-B8 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B7 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | -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 mittels eines Temperatursensors oder temperaturempfindlichen Aufklebers gemäß EN60598-1 gemessen werden. Die genaue Position des Tc-Punktes entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung

Zeichnungen



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.

Alle LED Module sind nicht gegen Überlast, Übertemperatur und Kurzschlussströme geschützt. Um die Module sicher und zuverlässig zu betreiben ist es daher absolut notwendig ein elektronisch stabilisiertes Netzgerät zu verwenden in dem diese Sicherheitsfunktionen bereits integriert sind. Bei Applikationen mit Dimmen sind die besonderen Hinweise in der "OPTOTRONIC Technische Fibel" zu beachten.

Die Baureihe OPTOTRONIC enthält Schutzfunktionen zum sicheren Betrieb der LED Module.

Werden andere als die OPTOTRONIC Netzgeräte verwendet müssen folgende Schutzmaßnahmen netzgeräteseitig gewährleistet sein:

- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz

- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Bitte Polung beachten! Das Modul kann zerstört werden!
- Nur die elektrische Reihenschaltung ermöglicht einen sicheren Betriebszustand. Von der elektrischen Parallelschaltung 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 3A sind die Module dementsprechend 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 8W.
- 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 Wasserdampfpermatation bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive AtmosphärenIn der Erprobung hat der Lack APL der Fa. Electrolube <http://www.electrolube.com> die Kriterien für das LINEARlight erfüllt.

Montagehinweise

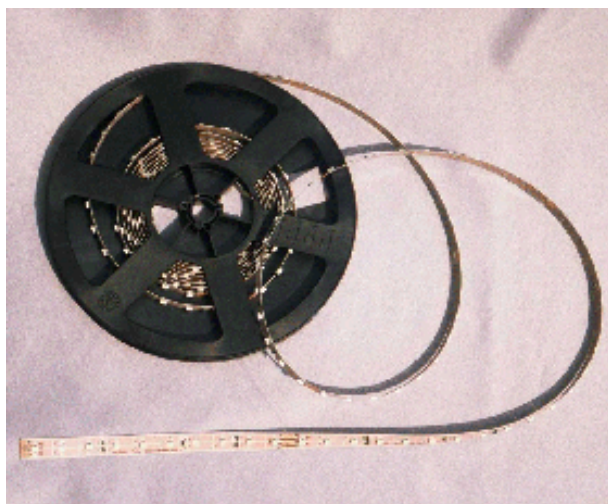
- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten von Zuleitungen nur an den vorgesehenen Löt pads oder durch das Stecksystem OS-LM-4PIN. Beim Löten darf die maximale Lötdauer von 10s und die maximale Löttemperatur von 260°C nicht überschritten werden.
- Das Trennen des Moduls in kleinere Einheiten erfolgt nach jeweils 150 mm (10 LEDs) zwischen den Löt pads durch Fräsen oder Sägen.

Bestellnummern

| Produktgruppe | Produkt | EAN * | VPE * |
|----------------------|-----------------|---------------|-------|
| LINEARlight Colormix | OS-LM01M-RGB-B7 | 4050300820783 | 10 |
| LINEARlight Colormix | OS-LM01M-RGB-B8 | 4050300820897 | 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.

**Highlights**

- LINEARlight Flex für farbdynamische Anwendungen
- Jede LED enthält einen roten, grünen und blauen Chip

Applikationen

- Farbdynamische Anwendungen
- Kantenbeleuchtung von transparenten oder diffusen Materialien
- Weg- und Konturenbeleuchtung

Technische Betriebsdaten

| Produkt | Farbe | Anzahl LEDs | Spannung [V DC]* | Leistung [W]* | Strom [A]* | Abstrahlwinkel [°]* | Wellenlänge[nm] Farbtemp. [K]* | Lichtstrom [lm]* |
|-----------------|-------|-------------|------------------|---------------|------------|---------------------|--------------------------------|------------------|
| OS-LM10L-RGB-B7 | rot | 200 | 24 | 12,0 | 0,5 | 120 | 617 nm | 213 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | rot | 200 | 24 | 12,0 | 0,5 | 120 | 617 nm | 213 |
| OS-LM10L-RGB-B7 | grün | 200 | 24 | 24,0 | 1 | 120 | 525 nm | 336 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | grün | 200 | 24 | 24,0 | 1 | 120 | 525 nm | 336 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | blau | 200 | 24 | 19,2 | 0,8 | 120 | 472 nm | 54 |
| OS-LM10L-RGB-B7 | blau | 200 | 24 | 19,2 | 0,8 | 120 | 467 nm | 54 |

*) 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

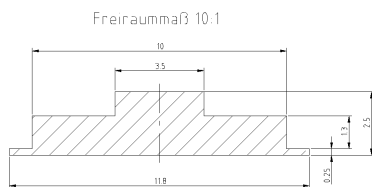
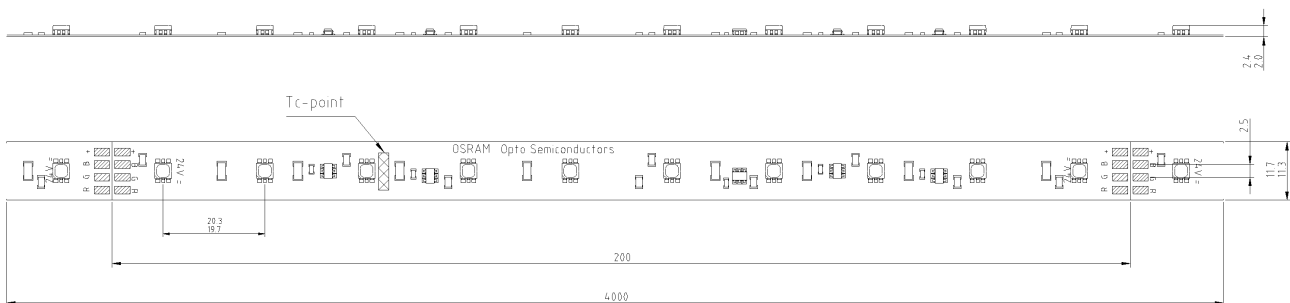
- Module optimal abgestimmt auf elektronische Betriebsgeräte OPTOTRONIC
- Grundmaß Gesamtmodul (L x B x H): 4000 mm x 11,5 mm x 2,2 mm
- Grundmaß kleinste Einheit mit 10 LED (L x B): 200 mm x 11,5 mm
- Teilbar in Einheiten von 10 LED oder deren Vielfachen ohne Funktionsverlust der Teilstücke
- LINEARlight Colormix Flex wird durch OT-Steuergeräte gedimmt:
- OT RGB 3-Channel DIM, 3-Kanal Dimmgerät mit 1-10V Schnittstelle, externe Dimm-Möglichkeit durch marktübliche 1-10 Steuergeräte
- OT RGB Sequencer DIM , 3- Kanal Dimmgerät mit integriertem Sequencer mit 1-10 Schnittstelle, Steuerung der Sequenzgeschwindigkeit durch 1-10 V Steuergeräte

Minimum und Maximum Grenzwerte

| Produkt | Betriebstemperatur am Tc-Punkt [°C] * | Lagertemperatur [°C] * | Spannungsbereich [V dc] * | Rückwärtsspannung [V dc] * |
|-----------------|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| OS-LM10L-RGB-B7 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B7 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-RGB-B8 | -30 ... 75 | -40 ... 85 | 23 ... 25 | 25 |
| OS-LM10L-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 mittels eines Temperatursensors oder temperaturempfindlichen Aufklebers gemäß EN60598-1 gemessen werden. Die genaue Position des Tc-Punktes entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung.

Zeichnungen



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.

Alle LED Module sind nicht gegen Überlast, Übertemperatur und Kurzschlussströme geschützt. Um die Module sicher und zuverlässig zu betreiben ist es daher absolut notwendig ein elektronisch stabilisiertes Netzgerät zu verwenden in dem diese Sicherheitsfunktionen bereits integriert sind. Bei Applikationen mit Dimmen sind die besonderen Hinweise in der "OPTOTRONIC Technische Fibel" zu beachten.

Die Baureihe OPTOTRONIC enthält Schutzfunktionen zum sicheren Betrieb der LED Module.

Werden andere als die OPTOTRONIC Netzgeräte verwendet müssen folgende Schutzmaßnahmen netzgeräteseitig gewährleistet sein:

- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz

- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Bitte Polung beachten! Das Modul kann zerstört werden!
- Nur die elektrische Reihenschaltung ermöglicht einen sicheren Betriebszustand. Von der elektrischen Parallelschaltung der LED Module wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Beachten Sie die maximale Leistung der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Bei Montage auf metallische Flächen ist zur Vermeidung von Kurzschlüssen an der Stelle der Lötkontakte eine Isolation zwischen Montagefläche und Modul vorzusehen.
- Die maximale Länge einer zusammenhängend betreibbaren Einheit des OS-LM10L beträgt 4000 mm.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD.
- Das LINEARlight Flex 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 Wasserdampfdampfermation bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive AtmosphärenIn der Erprobung hat der Lack APL der Fa. Electrolube <http://www.electrolube.com> die Kriterien für das LINEARlight erfüllt.

Montagehinweise

- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten von Zuleitungen nur an den vorgesehenen Löt pads (beschriftet mit 24 V +/-RGB). Beim Löten ist die maximale Lötdauer von < 10 sec und eine maximale Löttemperatur von < 260°C einzuhalten.
- Das Trennen des LINEARlight Flex Colormix ist nach jeweils 200 mm (10 LED) zwischen den Löt pads durch sorgfältiges Schneiden mittels Schere möglich.
- Die Montage des Moduls erfolgt mittels des rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebebandes. Achten Sie auf saubere Oberflächen, welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen. Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein. Achten Sie auf eine vollständige Entfernung des Klebebandes und drücken Sie das Modul nach dem Aufkleben mit ca. 20N/cm² an.
- Der minimale Biegeradius beträgt 2 cm. Das Modul darf nur einmalig an Stellen scharf gebogen werden, an denen keine elektronische Bauelemente montiert sind.
- Der Wärmeausdehnungskoeffizient des Moduls beträgt $17 \cdot 10^{-6} \text{ cm/cm/K}$. Bei großen Temperaturschwankungen wie im Außenbetrieb und dem Betreiben von Längen grösser 2 m sind metallische Befestigungsflächen zu verwenden oder zusätzliche Klebebänder mit einem zuverlässigen Halt, die die mechanischen Belastungen durch die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten in sich aufnehmen.

Bestellnummern

| Produktgruppe | Produkt | EAN * | VPE * |
|---------------------------|-----------------|---------------|-------|
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B7 | 4008321008824 | 8 |
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B8 | 4008321008886 | 8 |
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B7 | 4008321008824 | 8 |
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B8 | 4008321008886 | 8 |
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B8 | 4008321008886 | 8 |
| LINEARlight Colormix Flex | OS-LM10L-RGB-B7 | 4008321008824 | 8 |

*) 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.

OT 20/230-240/24

Elektronische LED-Spannungsversorgung

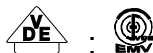
Technische Information

Ausgabe: Nov. 2001
Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

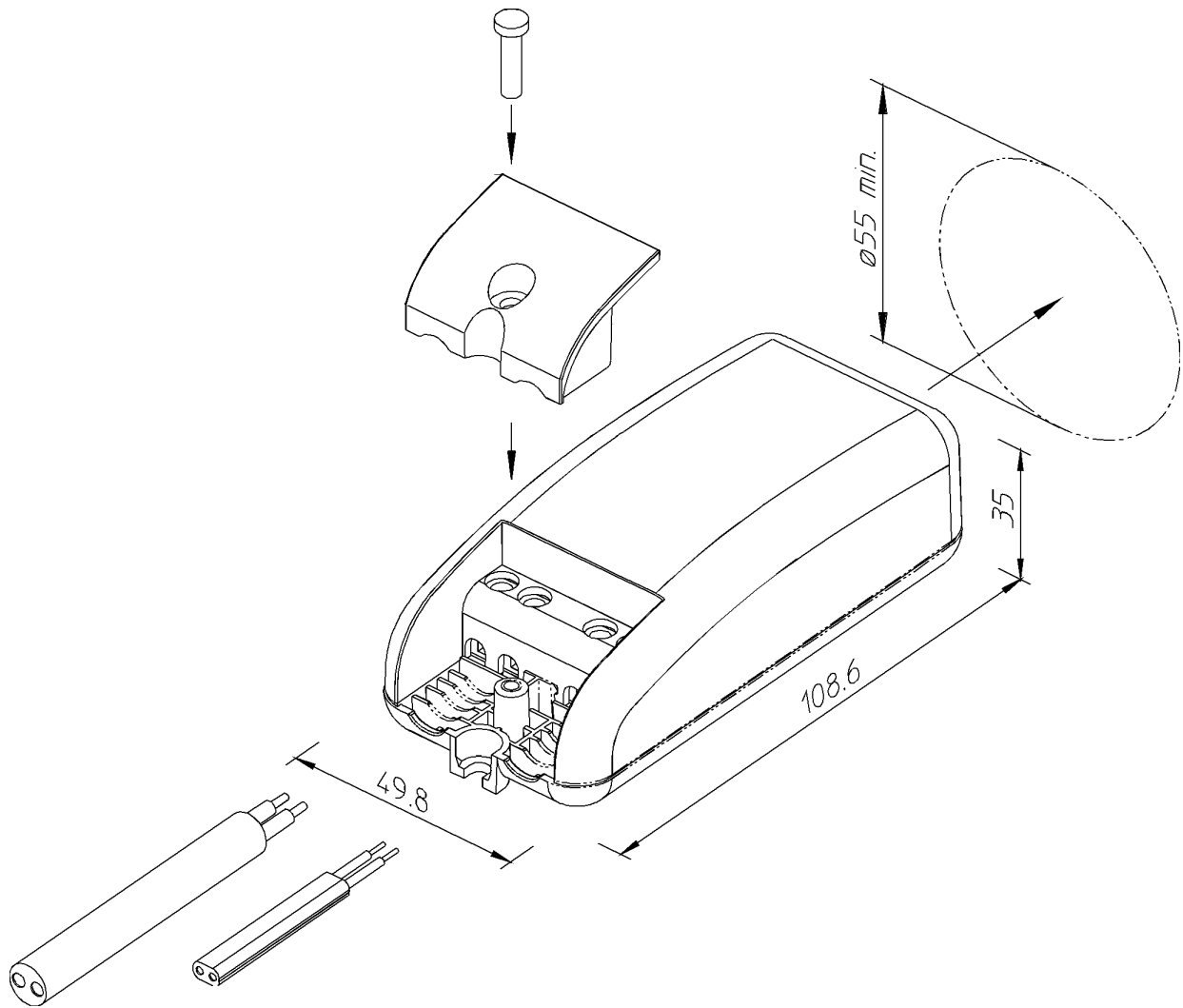
| | |
|--|--|
| Bestellbezeichnung: | OT 20/230-240/24 |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Flex, EFFECTlight, MARKERlight und entsprechende Module |
| Nennspannung: | 230V / 240V |
| Nennstrom: | 0,2 A _{eff} |
| Netzfrequenz: | 0/50/60 Hz |
| Ausgangsspannung: | Gleichspannung, 24V ± 1,0V elektronisch geregelt Ausgangswelligkeit max. ± 0,2V |
| Max. Modulleistung: | 20 W |
| Verlustleistung: | max. 4,0 W |
| Teillastbetrieb: | 1,2 W – 20 W |
| Max. zulässige Spannung: | 240 V _{eff} + 6 % |
| Netzleistungsfaktor: | 0,8 |
| Gleichspannungsbetrieb: | 176V-264V DC Geeignet für Notstrombetrieb nach VDE 0108 |
| Sicherheit: | EN 61046 |
| Funkentstörung: | EN 55015 (Bei DC-Betrieb: Pluspol an äußere Klemme, Minuspol an innere Klemme anschließen) |
| Oberwellengehalt: | EN 61000-3-2 |
| Netzspannungsschwankung: | EN 61000-3-3 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +45 °C |
| Spannungsfestigkeit zwischen Primär- und Sekundärseite: | 3 kV _{eff} |
| Leerlaufest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | elektronisch, reversibel |
| Überlastschutz: | elektr. Leistungsreduzierung und Abschaltung, reversibel |
| Übertemperaturschutz: | elektr. Leistungsreduzierung und Abschaltung, reversibel |
| Anschlussmöglichkeiten: | Schraubklemmen |
| 24 V-Leitungslängen: | max. 10 m |
| Netzleitung: | NYM 3 x 1,5 mm ² / H03VV - F2 x 0,75 |
| Leitungsquerschnitt primär: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Leitungsquerschnitt sekundär: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Abisolierung der Anschlussleitung: | Kabelmantel 1,2 cm; Leitungsadern 0,6 cm |
| Geometrie (l x b x h): | 109 mm x 50 mm x 35 mm |

Prüfzeichen:



OT 20/230-240/24 Elektronische LED-Spannungsversorgung

Technische
Information
Ausgabe: Nov. 2001
Technische Änderungen
vorbehalten

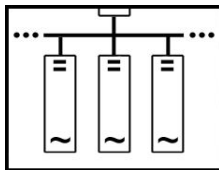


OT 75/120-277/24 E






Elektronische LED-Spannungsversorgung

Vorläufige Technische Information

Ausgabe: Juli 2004
Technische Änderungen
vorbehalten



Technische Daten:

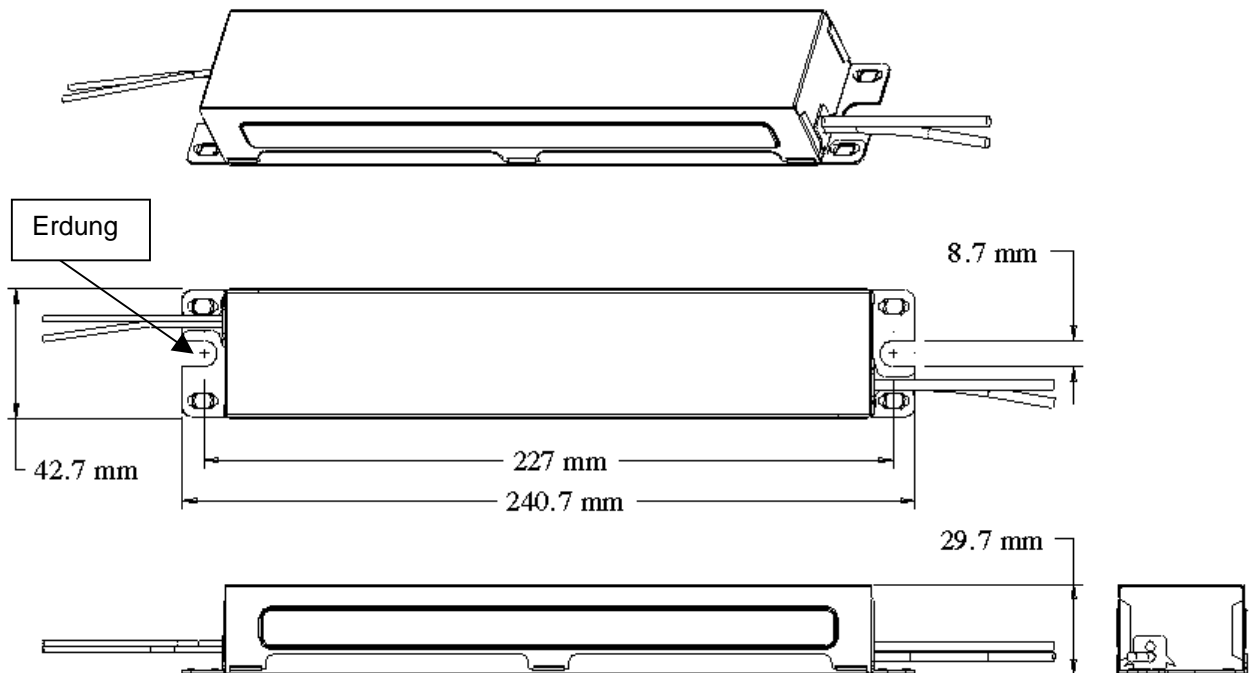
| | |
|--|---|
| Bestellbezeichnung: | OT 75/120-277/24 E |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Flex, LINEARlight colormix, EFFECTlight, COINlight, MARKERlight und entsprechende Module |
| Nennspannung: | 120 - 277 V _{AC} |
| Nennstrom: | 0,38 A _{eff} @ 230 V _{AC} |
| Nennnetzfrequenz: | 50/60 Hz |
| Ausgangs-nennspannung: | Gleichspannung 24 V elektronisch geregelt, Ausgangswelligkeit max. ± 0,2V |
| Max. Modulleistung: | 75W |
| Wirkungsgrad: | 87% @ 230 V _{AC} |
| Teillastbetrieb: | 0,9W – 75W |
| Zul. Eingangsspannungsbereich: | 108 - 305 V _{AC} |
| Gleichspannungsbetrieb: | 176 – 264 V _{DC} |
| Netzleistungsfaktor: | > 0,95 |
| Sicherheit: | EN 60598, EN 61347-2-2, UL 1310, UL 48, UL879A, SAM |
| Funkentstörung: | EN 55015, FCC 47 Part 15 Class A |
| Oberwellengehalt: | EN 61000-3-2 |
| Immunität: | EN 61547, ANSI C62.41 Class B |
| Temperaturbereich: | -25 °C bis +60 °C |
| Spannungsfestigkeit zwischen Primär- und Sekundärseite: | 3,75 kV _{eff} |
| Leerlaufest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | Elektronische Abschaltung, reversibel |
| Überlastschutz: | Leistungsreduktion und Abschaltung, reversibel |
| Übertemperaturschutz: | Leistungsreduktion und Abschaltung, reversibel |
| Dimmen: | Möglich mit OPTOTRONIC Steuergeräten |
| Parallelschaltung Sekundärseitig: | Ja, auf der Primär- und Sekundärseite möglich bis zu 4 Geräte parallelschaltbar, nur direkt an Ausgangsleitungen Gesamtleistung max. 300 W |
| Primärleitung: | Anschlusskabel mit 23 cm Länge |
| Leitungsquerschnitt primär: | AWG #18 - 0,83 mm ² , starre Leitung |
| Sekundärleitung: | Anschlusskabel mit 23 cm Länge |
| Leitungsquerschnitt sekundär: | AWG #18 – 0,83 mm ² , starre Leitung |
| Max. sekundäre Kabellänge: | 10m mit 2,5 mm ² Kabel ohne OT DIM 7m mit 2,5 mm ² Kabel mit OT DIM |
| Spannungsabfallkompensation: | Ja |
| Abmessungen (l x b x h): | 241 mm x 43 mm x 30 mm |
| Schutzklasse: | I |
| Schutzart: | IP64 (Montagehinweise beachten) |
| Prüfzeichen: | In Vorbereitung:  ;  ;  ;  ;  |

OT 75/120-277/24 E

Elektronische LED-Spannungsversorgung

Vorläufige Technische Information

Ausgabe: Juli 2004
Technische Änderungen
vorbehalten



Installationshinweis

Gehäuse muss über eine Befestigungsschraube geerdet werden (siehe Abb.)

Beachten Sie auch, die der Verpackung beiliegenden Installationshinweise!

OT 75/220-240/24

Elektronische LED-Spannungsversorgung

Technische Information

Ausgabe: Jan. 2004
Technische Änderungen vorbehalten



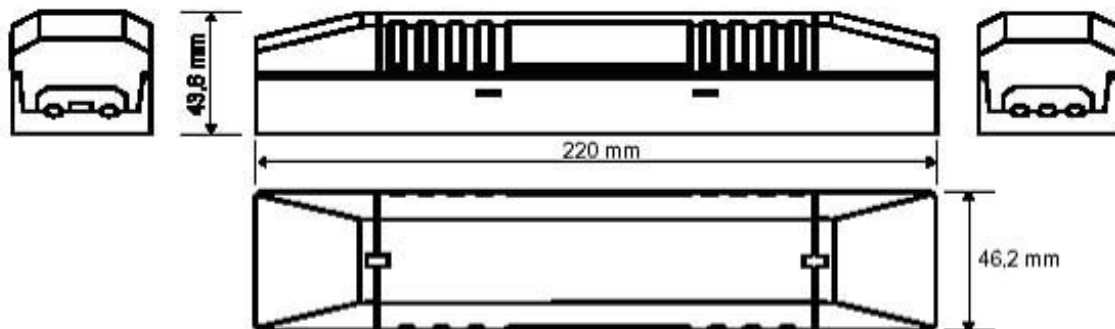
Technische Daten:

| | |
|---|--|
| Bestellbezeichnung: | OT 75/220-240/24 |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Flex, MARKERlight, COINlight, LINEARlight colormix und entsprechende Module |
| Nennspannung: | 220V – 240 V _{AC} |
| Nennstrom: | 0,370 A _{eff} @ 230 V _{AC} |
| Netzfrequenz: | 0/50/60 Hz |
| Ausgangsnennspannung: | Gleichspannung 24 ± 0,5 V elektronisch geregelt, Ausgangswelligkeit max. ± 0,2V |
| Ausgangsnennleistung: | 75W |
| Wirkungsgrad: | 90% |
| Teillastbetrieb: | 0.9W – 75W |
| Zul. Eingangsspannungsbereich: | 198 - 254 V _{AC} |
| Gleichspannungsbetrieb: | Zwischen 176 – 264 V möglich |
| Netzleistungsfaktor: | 0.97 |
| Sicherheit: | EN 61347-2-2 |
| Funkentstörung: | EN 55015 |
| Oberwellengehalt: | EN 61000-3-2 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +50 °C |
| Spannungsfestigkeit zwischen Primär- und Sekundärseite: | 3 KV _{eff} |
| Leerlauffest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | Elektronische Abschaltung, reversibel |
| Überlastschutz: | Leistungsreduktion und Abschaltung, reversibel |
| Übertemperaturschutz: | Leistungsreduktion und Abschaltung, reversibel |
| Dimmen | Möglich mit OPTOTRONIC Steuergeräten |
| Netzleitung: | |
| Leitungsquerschnitt primär: | DIN 57281 H03VV-F 2x0,50; H03VV-F 2x0,75; H05VV-F 2x0,75; Nym 3x1,5 |
| Sekundärleitung: | 3 Paar Schraubklemmen |
| Leitungsquerschnitt sekundär: | DIN 57281 H03VV-F 2x0,75; H05VV-F 2x0,75; H05VV-F 2x1,00; H05VV-F 2x1,5; H05VV-F 2x2,5 |
| Max. Kabellänge: | 10m mit 2,5 mm ² Kabel ohne OT DIM 7m mit 2,5 mm ² Kabel mit OT DIM |
| Spannungsabfallkompensation | Ja, max. 0,5V bei unabhängiger Montage |
| Abmessungen (l x b x h): | 220 mm x 46,2 mm x 43,6 mm |

Prüfzeichen:



Geometrische Daten



für Deckenöffnungen mit Durchmesser > 65mm

Abmessungen der Montierlöcher:



Installationshinweis

Bei den Geräten besteht die Möglichkeit die Netzleitung durchzuverdrahten, hierfür steht ein zweites Klemmenpaar auf der Primärseite zur Verfügung. Beachten Sie, dass diese Klemmen nicht mit mehr als 10A belastet werden dürfen.

OT 8/200-240/24

Elektronische LED-Spannungsversorgung



Technische Informationen

Ausgabe:

Juni 2005

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

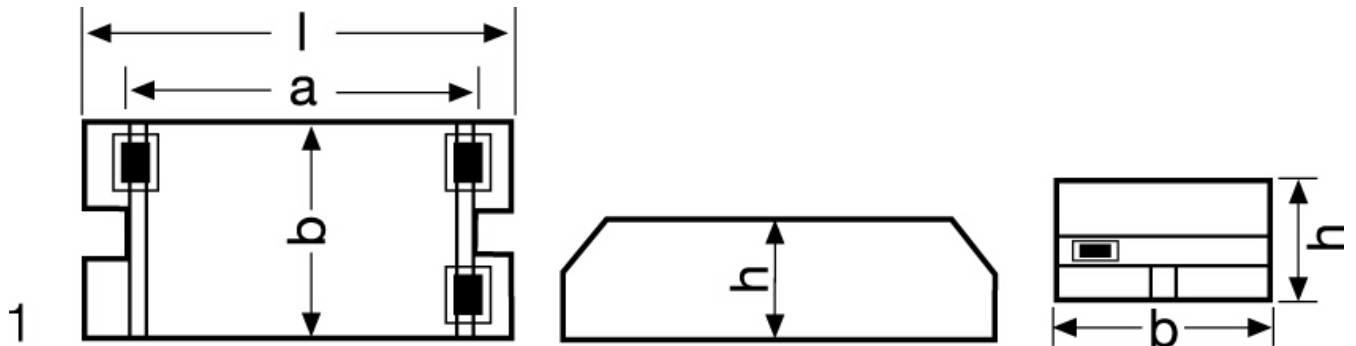
| | |
|--|--|
| Bestellbezeichnung: | OT 08/200-240/24 |
| Für LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Flex, EFFECTlight, MARKERlight und entsprechende Module |
| Nennspannung: | 200 – 240 V _{RMS} |
| Nennstrom: | 0,1 A _{RMS} @ 230V |
| Netzfrequenz: | 0/50/60 Hz |
| Ausgangsspannung: | Gleichspannung, 24V ± 1,0V Elektronisch geregelt Ausgangswelligkeit max. ± 0,2V @ 100/120Hz |
| Max. Modulleistung: | 8 W |
| Max. Verlustleistung: | 2,5 W |
| Teillastbereich: | 0,6 ... 8 W |
| Zul. Eingangsspannungsbereich: | 180- 254 V _{RMS} |
| Netzleistungsfaktor: | 0,5 @ 230V |
| Gleichspannungsbetrieb: | Ja (176-264V) |
| Sicherheit: | EN 61347-2-2 |
| Funkenstörung: | EN 55015 |
| Oberwellengehalt: | EN 61000-3-2 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +50 °C |
| Spannungsfestigkeit zwischen Primär- und Sekundärseite: | 3 KV _{RMS} |
| Leerlauffest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | Elektronische Abschaltung, reversibel |
| Überlastschutz: | Elektronische Abschaltung, reversibel |
| Übertemperaturschutz: | Elektronische Abschaltung, reversibel |
| Dimmbar: | Möglich mit OPTOTRONIC Steuergeräten |
| Anschlussmöglichkeiten: | Steckklemmen |
| Primär: | Netzanschlussklemme & Funktionserde |
| Leitungsquerschnitt, primär: | 0,5 mm ² bis 1,5 mm ² massive Leitung 0,5 mm ² bis 1 mm ² Litze |
| Sekundär: | LED-Modul |
| Leitungsquerschnitt, sekundär: | 0,5 mm ² bis 1,5 mm ² massive Leitung 0,5 mm ² bis 1 mm ² Litze |
| Max. Kabellänge: | 10 m mit 1,5 mm ² massiver Leitung 80 cm für Leuchten der Klasse I |
| Geometrie (l x b x h): | 80 mm x 40 mm x 22 mm |
| Schutzklasse: | Geignet für Leuchten der Schutzklasse I (hier wird der Anschluß der Funktionserde empfohlen) und Schutzklasse II. |
| Prüfzeichen: | :  ;  ; CE |

Geometrie

Ausgabe:

Juni 2005

Technische Änderungen
vorbehalten



Anschlussschema

Der Leuchtenhersteller ist für die Einhaltung der Luft- und Kriechstrecken sowie für den Berührungsschutz beim Einbau in Leuchten verantwortlich. Die Funktionserde ist gegenüber Netzpotential basisisoliert. Wenn die Funktionserde in Leuchte der Schutzklasse II angeschlossen wird, dann ist darauf zu achten, dass bei Anschluss an berührbaren Teil eine Zusatzisolierung erforderlich ist.

OT DALI 25/220-240/24 RGB

DALI-adressierbares Betriebsgerät zur Farbmischung mit LED-Modulen

Technische Information

Ausgabe: Jan. 2004
Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

| | |
|---|--|
| Bestellbezeichnung | OT DALI 25/220-240/24 RGB |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Flex, MARKERlight, COINlight, LINEARlight colormix und entsprechende Module |
| Nennspannung: | 220-240 V |
| Zul. Eingangsspannungsbereich: | 198-254 V |
| Nennstrom: | 0,13 A _{eff} |
| Netzfrequenz: | 0/50/60 Hz |
| Ausgangs-nennspannung: | Gleichspannung 24 V |
| Max. Modulleistung: | drei Ausgänge mit je 8 W |
| Wirkungsgrad: | 82 % |
| Verlustleistung: | max. 3 W |
| Gleichspannungsbetrieb: | Ja, 200-240 V _{DC} * |
| Sicherheit: | EN 61347 |
| Funkentstörung: | EN 55015 |
| Oberwellengehalt: | EN 61000-3-2 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Temperaturbereich: | -25 °C bis +45 °C |
| Spannungsfestigkeit zwischen Primär- und Sekundärseite: | 4 kV _{eff} (SELV) |
| Leerlauffest: | ja |
| Kurzschlusschutz: | elektronisch, reversibel |
| Überlastschutz: | ja (reversibel) |
| Übertemperaturschutz: | ja (reversibel) |
| Anschlussmöglichkeiten: | Schraubklemmen |
| Primärleitung: | Je ein Netz- und DALI-Klemmpaar |
| Leitungsquerschnitt primär: | 0,5 mm ² to 1,5 mm ² eindrähtiges Kabel 0,5 mm ² to 1 mm ² feindrähtiges Kabel |
| Sekundärleitung: | 5 Klemmen für LED-Module |
| Leitungsquerschnitt sekundär: | 0,5 mm ² to 1,5 mm ² eindrähtiges Kabel 0,5 mm ² to 1 mm ² feindrähtiges Kabel |
| Max. Sekundäre Leitungslänge: | 10 m |
| Geometrie (l x b x h): | 167 mm x 42 mm x 31 mm |
| Prüfzeichen: | CE |

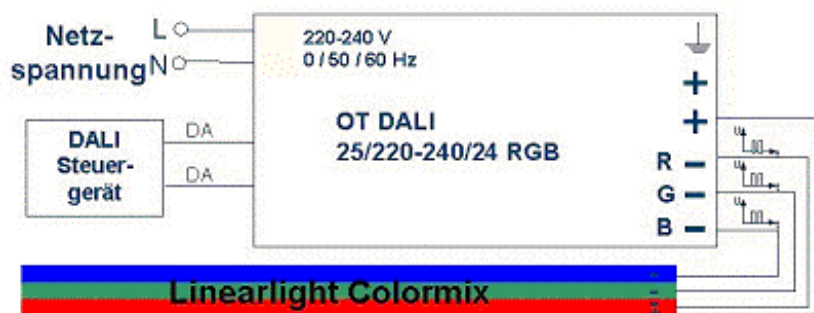
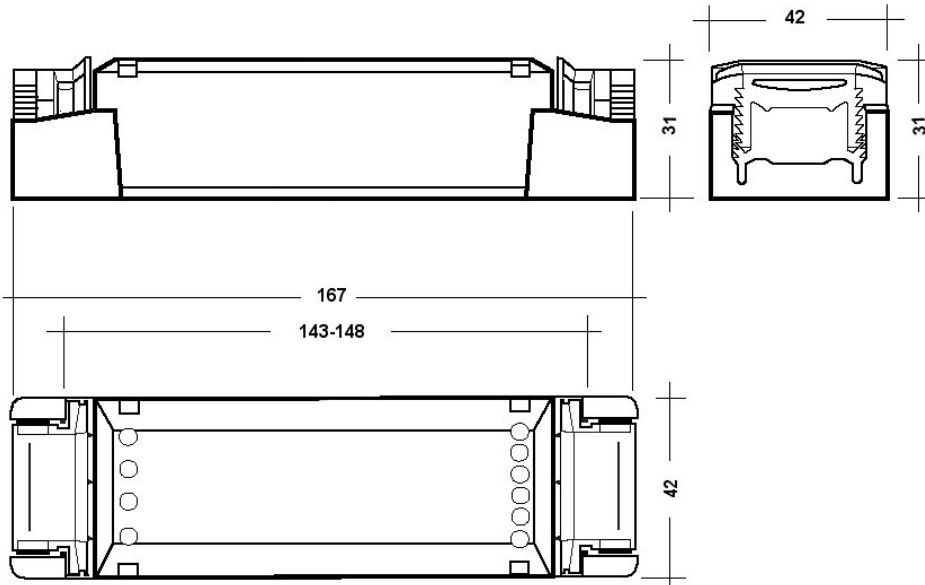
*nach dem Start ist ein Betrieb bis 160 V_{DC} möglich

OT DALI 25/220-240/24 RGB

DALI-adressierbares Betriebsgerät zur Farbmischung mit LED-Modulen

Technische Information

Ausgabe: Jan. 2004
Technische Änderungen vorbehalten



Betriebshinweise:

- 1 DALI Eingang
- 3 adressierbare Ausgänge, voreingestellte Kurzadressen:
 - Rot: Kurzadresse 0
 - Grün: Kurzadresse 1
 - Blau: Kurzadresse 2
- Vollständige DALI-Funktionalität wie bei 3 unabhängigen EVGs
- Einzelne Farben können als Szene abgespeichert werden
- Falls kein DALI angeschlossen ist: Ablauf einer voreingestellten Sequenz => über DALI-Szenenprogrammierung veränderbar. Um die Sequenz zu starten ist ein Netzspannungsreset notwendig. Der OT DALI bietet vollständige DALI-Funktionalität wie bei drei unabhängigen EVG. Diese Sequenz kann mittels DALI frei programmiert werden: Es können bis zu 15 Farben einer Sequenz als Szene gespeichert werden. In der 16. Szene kann die Überblendzeit zwischen den einzelnen Farben gespeichert werden. Wird das DALI-Signal nun entfernt, so kann nach einem Netz-Reset die programmierte Sequenz gestartet werden.

OPTOTRONIC®
OT RGB 3-Channel DIM
RGB-Steuergerät für LED-Module
in Verbindung mit Spannungsversorgung OT

**Technische
Information**
Ausgabe:
August 2003
Technische Änderungen
vorbehalten

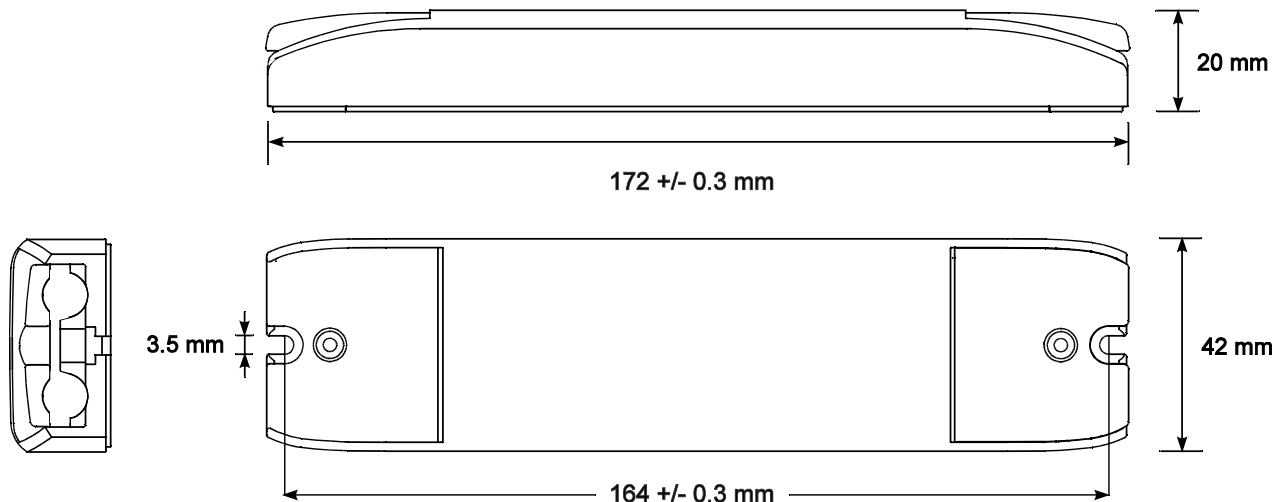
Technische Daten:

| | |
|--|---|
| Bestellbezeichnung | OT RGB 3-Channel DIM |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Colormix LINEARlight, LINEARlight Flex, BACKlight, COINlight, MARKERlight, EFFECTlight und entsprechende Module |
| Eingangsspannungsbereich nom.: | 10,5 - 24 V DC |
| Eingangsspannungsbereich min - max: | 9,5 - 25 V DC |
| Eingangsversorgungsstrom max: | 6,0 A |
| Regelspannung: | 1-10 V DC |
| Regelstrom max: | 0,6 mA |
| Regelung: | 1-10 V Steuergeräte, Potentiometer 100 kΩ lin. |
| Dimm-Modus: | PWM |
| Betriebsfrequenz: | 350 Hz typ. |
| Dimmbereich: | 0 - 100 % je Kanal |
| Ausgangsstrom max: | 2 A je Kanal |
| Ausgangsbelastungsbereich: | 0 - 21 W je Kanal bei 10,5 V DC / 0 - 48 W je Kanal bei 24 V DC |
| Verlustleistung max: | < 4 W |
| Sicherheit: | IEC 61347-2-2 |
| Funkentstörung: | EN 55015 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Schutzklasse: |  |
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +50 °C |
| Leerlaufest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | Ja, elektronisch reversibel, unabhängig je Kanal |
| Überlastschutz: | Ja, elektronisch reversibel, unabhängig je Kanal |
| Übertemperaturschutz: | Ja |
| Leitungsquerschnitt, Eingang: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten, Eingang: | 1 Schraubklemmenpaar mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungsquerschnitt, Steuerseite: | 0,75 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten Steuerseite: | 4 Schraubklemmen mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungsquerschnitt Ausgang: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten, Ausgang: | 6 Schraubklemmen mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungslängen (Summe Eingangs- und Ausgangsseite): | Abhängig vom OPTOTRONIC®-Betriebsgerät |
| Geometrie (l x b x h): | 172 mm x 42 mm x 20 mm |
| Befestigungsschrauben: | ∅ 3mm oder ∅ 3.5mm |

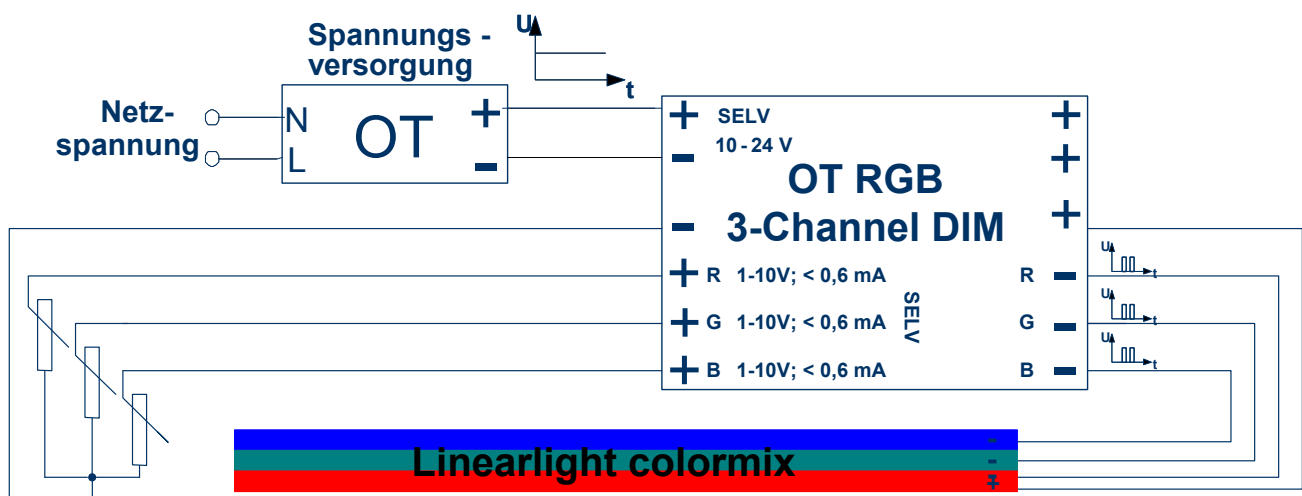
OPTOTRONIC®
OT RGB 3-Channel DIM
RGB-Steuergerät für LED-Module
in Verbindung mit Spannungsversorgung OT

Technische Information

Ausgabe:
 August 2003
 Technische Änderungen vorbehalten



Verdrahtungsplan:




Hinweis:

- Die Ansteuerung der 1-10V-Schnittstelle zur Farbmischung kann z.B. über Potentiometer, über spezielle Sequenzer-Module, DALI-1-10V-Konverter, DMX-1-10V-Konverter oder auch über eine entsprechende Schnittstelle erfolgen.
- Die 1-10V Schnittstellen verfügen über einen gemeinsamen Minus - Pol.
- Sekundärseitig stehen 3 Anschlussklemmen für den Plus - Pol zur Verfügung. Diese sind intern zusammengefügt, d. h. diese dienen lediglich dazu, mehr Anschlusskomfort zu bieten.
- Die Steuersignale müssen SELV-Signale sein
- Bei der Installation auf Verdrahtungsvorschriften für SELV-Signale achten
- Der OT RGB 3-Channel DIM ist ein Zubehör für elektronische Konverter

OPTOTRONIC®
OT RGB Sequencer
RGB-Steuergerät für LED-Module
in Verbindung mit Spannungsversorgung OT

Technische Information
 Ausgabe:
 August 2003
 Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

| | |
|---|--|
| Bestellbezeichnung | OT RGB Sequencer |
| LED Module: | Unter Beachtung der Ausgangsparameter: LINEARlight Colormix, LINEARlight, LINEARlight Flex, BACKlight, COINlight, MARKERlight, EFFECTlight und entsprechende Module |
| Eingangsspannungsbereich nom.: | 10,5 - 24 V DC |
| Max. Eingangsspannungsbereich: | 9,5 - 25 V DC |
| Eingangsversorgungsstrom max: | 6,0 A |
| Regelspannung: | 1-10 V DC |
| Regelstrom max: | 0,6 mA |
| Regelung: | 1-10 V Steuergeräte, Potentiometer 100 kΩ lin. < 1,3 V: alle 3 Kanäle aus 1,3-9,8V: Geschwindigkeit der Sequenz: 5 s bis 10 min für einen Durchlauf des voreingestellten Ablaufprogramms (siehe Rückseite) >9,8 V: Stop der aktuellen Farbe |
| Dimm-Modus: | PWM |
| Betriebsfrequenz: | 350 Hz typ. |
| Ausgangsstrom max: | 2 A je Kanal |
| Ausgangsbelastungsbereich: | 0 - 21 W je Kanal bei 10,5 V DC / 0 - 48 W je Kanal bei 24 V DC |
| Verlustleistung: | < 4 W |
| Sicherheit: | IEC 61347-2-2 |
| Funkentstörung: | EN 55015 |
| Immunität: | EN 61547 |
| Schutzklasse: |  |
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +50 °C |
| Leerlauffest: | Ja |
| Kurzschlusschutz: | Ja, elektronisch reversibel, unabhängig je Kanal |
| Überlastschutz: | Ja, elektronisch reversibel, unabhängig je Kanal |
| Übertemperaturschutz: | Ja |
| Leitungsquerschnitt, Eingang: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten, Eingang: | 1 Schraubklemmenpaar mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungsquerschnitt, Steuerseite: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten, Steuerseite: | 1 Schraubklemmenpaar mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungsquerschnitt, Ausgang: | 0,75 mm ² bis 1,5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeiten Ausgang: | 6 Schraubklemmen mit Abdeckung und Zugentlastung |
| Leitungslängen: | Abhängig vom OPTOTRONIC®-Betriebsgerät |
| Geometrie (l x b x h): | 172 mm x 42 mm x 20 mm |
| Befestigungsschrauben: | ∅ 3mm oder ∅ 3.5mm |

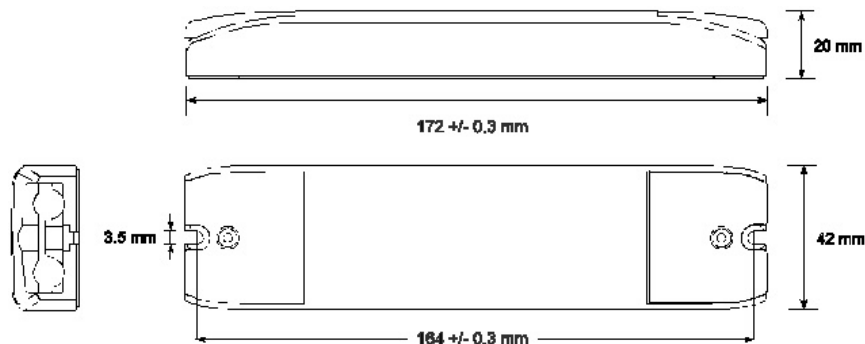
OPTOTRONIC®

OT RGB Sequencer

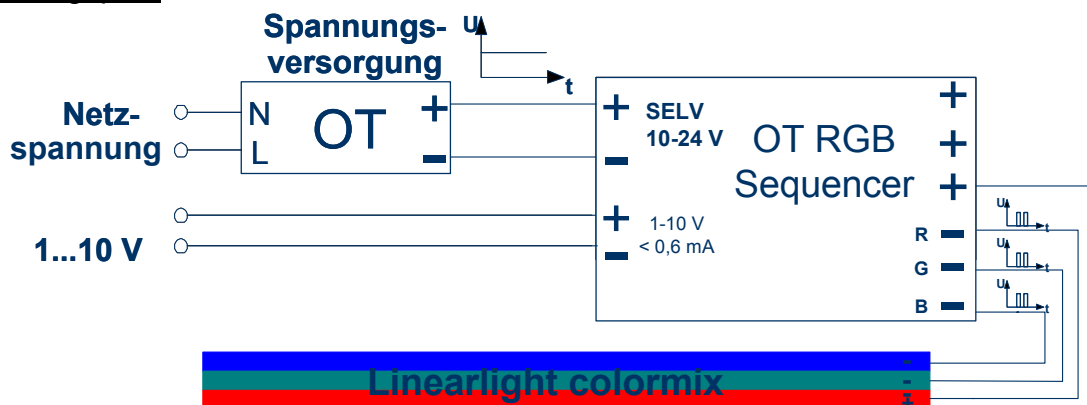
RGB-Steuergerät für LED-Module in Verbindung mit Spannungsversorgung OT

Technische Information

Ausgabe:
August 2003
Technische Änderungen
vorbehalten



Verdrahtungsplan:



Hinweis:

- Die Ansteuerung der 1-10V-Schnittstelle zur Farbmischung kann z.B. über Potentiometer, DALI-1-10V-Konverter, oder auch über eine entsprechende Schnittstelle erfolgen.
- Sekundärseitig stehen 3 Anschlussklemmen für den + - Pol zur Verfügung. Diese sind intern zusammengefügt, d. h. diese dienen lediglich dazu, mehr Anschlusskomfort zu bieten.
- Die Steuersignale müssen SELV-Signale sein
- Bei der Installation auf Verdrahtungsvorschriften für SELV-Signale achten
- Der OT RGB 3-Channel DIM ist ein Zubehör für elektronische Konverter

Ablaufprogramm:

