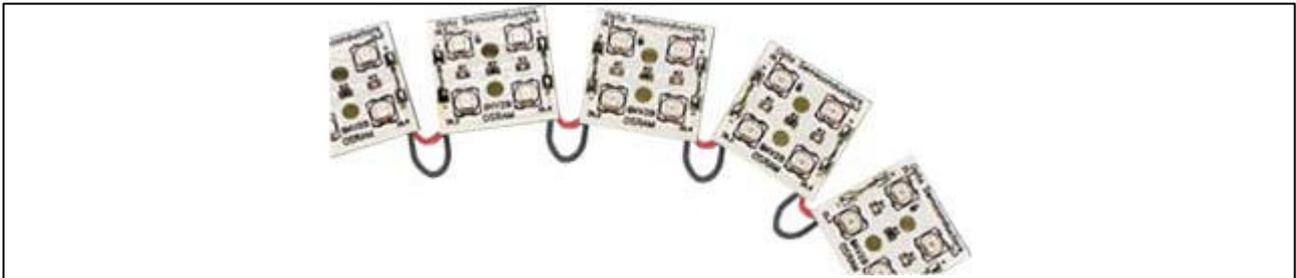


# BACKlight

## OS-LM03A-X



### Datenblatt

### Data Sheet

#### Besondere Merkmale

##### mechanisch

- 8 Platinen, jeweils mit Kabeln verbunden
- Kabelverbindungen ermöglichen eine flexible Montage der Module
- Variable Gesamtlänge von 240 mm bis ca. 560 mm
- Grundmaß Einzelplatine (LxBxH): 30 mm x 30 mm x 4 mm
- Montagelöcher M4 in den Platinen ermöglichen eine einfache Montage mit Schrauben oder Schnappverschlüssen
- Nach beliebiger Platinenzahl trennbar
- Mechanische Schutzart IP22 / Schutz gegen Kondenswasser
- Geringe Wärmeentwicklung

##### elektrisch

- Betrieb an 10 VDC
- Parallelschaltung von Modulketten möglich
- Abstrahlwinkel 120°

#### Anwendungen

- Hinterleuchtung von lichtstreuenden Materialien (Acrylglas) in der Lichtwerbung und vielen anderen Applikationen

#### Features

##### mechanical

- 8 PCBs, connected with cables
- Cable Joint allows flexible mounting of LED-Modules
- variable overall length from 240 mm to approx. 560 mm
- Size of single PCB (LxWxH): 30 mm x 30 mm x 4 mm
- Mounting hole M4 allows easy installation with screws or with spring-loaded latch or with Snap-In PCB Distance Spacers
- Detachable after each PCB
- Protection class IP22 / protection against condensation water
- Low heat generation

##### electrical

- operation at 10 VDC
- parallel connection from LED-Modules possible
- Viewing angle of 120°

#### Applications

- Backlighting of diffused materials (acryl glass) used in Advertising Applications like illuminated signs etc.

**Optische und elektrische Betriebsdaten (8 PCB, 32 LED)**  
**Optical and electrical operating data (8 PCB, 32 LED)**

Typ Type	Emissions-farbe Colour of Emission	Lichtstärke / LED Luminous Intensity / LED $I_v$ (mcd) Typ.	Lichtstrom / LED Luminous Flux / LED $F_v$ (lm) Typ.
OS-LM03A-A	red	535	1550
OS-LM03A-O	orange	420	1200
OS-LM03A-Y	yellow	280	830
OS-LM03A-T	green	165	475
OS-LM03A-B1	blue	95	285
OS-LM03A-W1	white	280	815

\* Other colours on request

**Elektrische Betriebsdaten**  
**Electrical operating data**

Typ Type	LED- Anzahl No. of LEDs	Wellenlänge $\lambda$ Wavelength $\lambda$	Ausstrahl- winkel (FWHM) Viewing- angle (FWHM)	Elektrische Daten $V_B$ ; $I_B$ ; $P_V$ Electrical Data $V_B$ ; $I_B$ ; $P_V$
OS-LM03A-A	32	617 nm	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.4 A; 4 W
OS-LM03A-O	32	610 nm	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.32 A; 3.2 W
OS-LM03A-Y	32	587 nm	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.32 A; 3.2 W
OS-LM03A-T	32	525 nm	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.4 A; 4 W
OS-LM03A-B	32	470 nm	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.4 A; 4 W
OS-LM03A-W1	32	x = 0,32 y = 0,31	120°	10 V <sub>DC</sub> ; 0.32 A; 3.2 W

## Grenzwerte Maximum Ratings

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values	Einheit Units
Betriebstemperatur Operating temperature range	$T_C$	-30 ... +65 -22... +149	°C °F
Lagertemperatur Storage temperature range	$T_{stg}$	-30 ... +85 -22... +185	°C °F
Maximale Spannung Maximum voltage	$V_{max}$	10	$V_{DC}$
Sperrspannung Reverse Voltage	$V_R$	10	$V_{DC}$

## Konstruktionshinweise

- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Zur Vermeidung von mechanischen Beschädigungen der Verbindungskabel durch Vibration, sind die Platinen spielfrei mit der Montagefläche zu verbinden. Starke Vibrationen der Anlage sollten vermieden werden.
- Die Montage des Moduls erfolgt mittels der vorgesehenen Montagelöcher durch Schrauben oder Snap- In Abstandshalter ( z.B. Fabrikat Richco <http://www.richco-inc.com> ).
- Um eine mechanische Beschädigung der Leiterbahnen zu verhindern, sollte bei einer Montage mittels Schrauben Kunststoffunterlegscheiben zwischen Schraubenkopf und Leiterplatte eingefügt werden.
- Das Modul ist mit einer Schutzlackierung versehen und gegen Kondenswasser geschützt. Die Leuchte oder die Lichtwerbeanlage ist der geforderten Schutzart des Gesamtsystems gemäß den Europäischen Standards anzupassen.
- Trennen in kleinste Einheit nach jeder Platine durch Trennen der Verbindungsleitung.
- Elektrische Kontaktierung erfolgt durch die Anschlusskabel des Moduls. Es können maximal 3 Module hintereinander geschaltet werden. Beim Betrieb von mehr als 3 Modulen an einem Strang ist eine Reduzierung der lichttechnischen Parameter möglich.

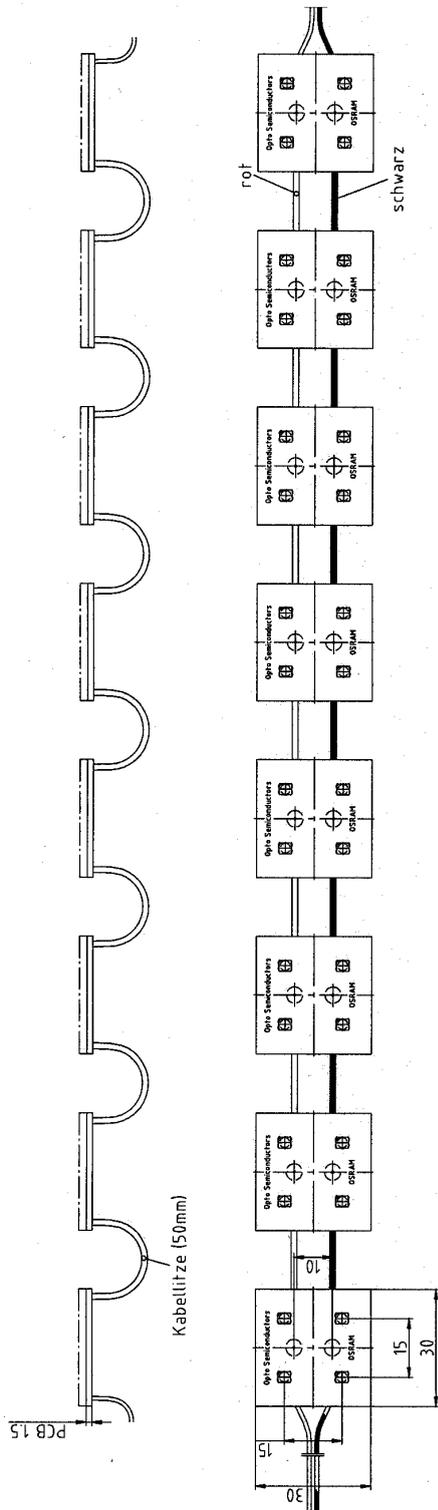
- 
- Bitte Polung beachten! Bei falscher Verpolung wird das Modul nicht zerstört es erfolgt jedoch keine Lichtemission.
  - Der Parallel-Betrieb von LED-Modulen ist die empfohlene und sicherste Schaltungsvariante.
  - Die Temperatur des Moduls sollte im thermisch eingeschwungenen Zustand mittels eines temperaturempfindlichen Aufklebers getestet werden. Die ermittelte Temperatur erlaubt einen direkten Rückschluss auf die mögliche Umgebungstemperatur für die Leuchte. Bezugsquelle für den Aufkleber ist z.B. <http://www.rs-components.de>

### Assembling information

- Assembly mustn't damage or destroy conducting paths on the circuit board
- Electric components on the LED-Modules mustn't stress mechanically
- Mechanical damage of the connecting cables should be avoided by vibration. The assembly area and the PCB should be fixed together free from play. Heavy vibration should be avoided.
- The mounting of the module is carried out by attaching it at the mounting holes. Mounting screws should be treated with synthetic washers to protect tracks from damage.
- The module itself is protected against condensation water. The construction of the luminaire should ensure that the complete system is protected from humidity or dust in according with European Standards.
- Detach each unit of PCB by severing the connecting cables.
  
- Electrical contact is achieved with the contact cables. Maximum 3 modules can be switched in series. Operation with more than 3 LED-Modules can reduce photometric performance
- Pay attention to polarity! – The LED-Modules won't be destroyed there is no light emission.
- Operation with parallel connection of LED-Modules is save and most recommended
- The temperature of the module should be measured in thermal balanced conditions with the assistance of a temperature sensitive sticker. The measured temperature indicates a direct conclusion of the allowed temperature surrounding the luminaire. One possible supplier of the sticker is <http://www.rs-components.de>

**Technische Zeichnung  
Technical drawing**

(Maße in mm / measures in mm)



8 Platinen in Reihe miteinander verbunden

Bereich für Temperatur empfindlichen Aufkleber  
= Tc - Punkt  
Area for temperature sensitive label  
= Tc - Point  
(max. 5 x 12mm)

