

Datenblatt / Data Sheet

LEDlight flex 12 8p High Efficiency Plus



- sehr hohe Effizienz, bis zu 141 lm/W bei 5.700 K
excellent efficacy, up to 141 lm/w at 5,700 K
- nur ein Bin je Lichtfarbe nach 3-Step-MacAdam
only one bin per colour according to 3 Step MacAdam
- in 7 Weißtönen von 2.200 K bis 5.700 K sowie in den Farben Rot, Grün, Blau und Amber verfügbar
available in seven white tones, from 2,200 K to 5,700 K and the single colours red, green, blue and amber
- werkzeugloser Anschluss mit Steckverbinder möglich
tool-free connection possible with plug connectors
- Mid-Power LED-Chips der neuesten Generation sorgen für eine optimale Performance und Wärmeableitung
latest generation mid-power LED chips enable optimal performance and heat dissipation
- mit Verpolungsschutzdiode
with reverse polarity diode
- lange Lebensdauer durch Stromkonstanter mit Temperaturkontrolle, hohen Kupferanteil im FPC und wärmebeständiges 3M-Doppelklebeband
long LED lifetime due to current limiter with integrated temp. control, high amount of copper in FPC and 3M thermoconducting adhesive tape

Technische Daten / Technical data



Bezeichnung / Description	Eigenschaften / Characteristics						
Artikelnummer / Item no.	50407729	50407725	50407728	50407733	50407727	50407734	50407715
Typ. Farbtemperatur / Typ. colour temperature	2200K	2500K	2700K	3000K	3500K	4000K	5500K
Betriebsspannung / Operating voltage	24VDC						
Typ. Betriebsstrom / Typ. operating current	2.86A						
Typ. Leistungsaufnahme / Typ. power input	68.6W						
Einheiten / Units	44						
Kleinste Einheit LEDs / Minimum unit LEDs	7						
Typ. Lichtstrom je Meter / Typ. luminous flux per meter	1734lm/m	1921lm/m	2263lm/m	2333lm/m	2349lm/m	2349lm/m	2450lm/m
Effizienz / Efficiency	100lm/W	111lm/W	131lm/W	135lm/W	136lm/W	136lm/W	141lm/W
Energieeffizienzklasse / Energy efficiency class	A+	A+	A++	A++	A++	A++	A++
Typ. Farbwiedergabeindex / Typ. CRI	84						
LED Abstrahlwinkel / LED beam angle	120°						
Maximale Temperatur tc / Maximum temperature tc	+80°C						
Schutz gg. elektrostatische Entladung / ESD protection	±5000V						
Lebensdauer / Lifetime	L70 Tc<80°C : 60.300h						
Abmessungen L x B x H / Dimensions L x W x H	3960 x 8 x 1.4mm						

Artikelnummer / Item no.	50407711	50407713	50407714	50407722
Farbe / Colour	rot / red 625nm	grün / green 525nm	blau / blue 470nm	amber / amber 593nm
Typ. Lichtstrom / Typ. luminous flux	711lm/m	1255lm/m	278lm/m	689lm/m
Energieeffizienzklasse / Energy efficiency class	B	A	D	B

Restliche technische Daten siehe oben / Other technical data see above

*Absolute Höchstwerte bei Ta=25°C / Absolute maximum values at Ta=25°C

Zuschnitt / Cut

Artikelnummer / Item no.	50007729	50007725	50007728	50007733	50007727	50007734	50007715
Typ. Farbtemperatur / Typ. colour temperature	2200K	2500K	2700K	3000K	3500K	4000K	5500K
Schnittlänge / Cut	9cm						
Typ. Betriebsstrom / Typ. operating current	65mA						
Typ. Leistung / Typ. power	1.6W						
Typ. Lichtstrom / Typ. luminous flux	156lm	173lm	204lm	210lm	211lm	211lm	221lm
Energieeffizienzklasse / Energy efficiency class	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Artikelnummer / Item no.	50007711	50007713	50007714	50007722
Farbe / Colour	rot / red 625nm	grün / green 525nm	blau / blue 470nm	amber / amber 593nm
Typ. Lichtstrom / Typ. luminous flux	64lm	113lm	25lm	62lm
Energieeffizienzklasse / Energy efficiency class	A+	A++	B	A+
Restliche technische Daten siehe oben / Other technical data see above				

Produktbeschreibung

• Kleinste Einheit (90mm) mit 7 LEDs, an den markierten Stellen teilbar • Teilbar in 44 Einheiten • Löt pads alle 90mm • Bleifrei / RoHS konform. • Rückseitig angebrachtes 3M Klebeband, hitzebeständig • Stromregelung mittels Konstantstromregler über IC.

Product description

• Smallest unit (90mm) with 7 LEDs can be cut at marked positions • Cuttable in 44 units. • Soldering pad every 90mm. • Lead-free / RoHS compliant • Backside with heat-resistant 3M double-adhesive tape • Constant current regulator via IC.

Anwendungsbereiche

• Voutenbeleuchtung • Architekturbeleuchtungen • Backlight für Buchstabenbeleuchtung • Messebeleuchtungen • Treppenbeleuchtungen • Barbeleuchtungen uvm.

Application area

• Cove lighting • Architectural lighting • Backlight for letter lighting • Fair lighting • Stairway accent lighting • Bar lighting and a lot more.

Montagehinweise

- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten der Zuleitungen an den vorgesehenen Löt pads (Beschriftung + / - beachten).
- Beim Löten ist die max. Lötdauer von < 10s und eine max. Löttemperatur von < 260°C einzuhalten.
- Das Trennen von **LEDlight flex** ist jeweils nach 90mm zwischen den Löt pads durch Schneiden mit einer Schere o.ä. möglich.
- Die Montage des Moduls erfolgt mit dem rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebeband und sollte wegen der Wärmeableitung möglichst auf einer metallischen Oberfläche erfolgen. Achten Sie dabei auf saubere Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen. Von einer Montage auf unebenen oder schlecht wärmeleitenden Oberflächen wie z. B. Rigips, Tapete, Holz oder Stein wird ausdrücklich abgeraten, da dies die Lebensdauer erheblich reduziert und evtl. die Haftung des Klebebandes beeinträchtigt.
- Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein.
- Der minimale Biegeradius beträgt etwa 3cm. Das Modul darf nur einmalig an Stellen scharf gebogen werden, an denen keine elektronischen Bauelemente montiert sind.
- Wenn Sie das LED-Band über zwei auf Stoß verbaute Aluminiumprofile kleben, achten Sie bitte bei der Montage darauf, den LED-Streifen nicht direkt über die Stoßstelle zu kleben, da sich die Profile bei Temperaturschwankungen - insbesondere bei großen Längen - ausdehnen bzw. zusammenziehen und dadurch das LED Band beschädigt werden kann. An Stoßstellen ist das LED-Band an den markierten Stellen zu trennen und mit flexiblen Lötbrücken mit entsprechender Dehnungsreserve (min. 5mm) wieder zu verbinden.

Mounting advice

- Feeding by soldering at the designated solder pads (pay attention to the polarity + / -).
- When soldering, please be aware of the max. duration of < 10s and a max. soldering temperature of < 260°C.
- You can cut the **LEDlight flex** every 90mm between the solder pads on the marked points by using a pair of scissors or similar.
- With the double-adhesive tape on the back you can mount the modules. The installation of the stripe should be carried out if possible on a metallic surface because of heat dissipation. Please pay attention to clean surfaces, which have to be free of oil, silicone and dirt particles. An installation on uneven or poorly thermally conductive surfaces such as plasterboard, wallpaper, wood or stone is definitely not recommended as significantly reduces the lifetime of the LEDs and possibly impairs the adhesion of the adhesive tape.
- Mounting material has to be solid in itself.
- The minimum bending radius is about 3cm. The module may only be bended once in areas where no electrical devices are mounted.
- If you glue the LED strip over two aluminum profiles that are mounted edge to edge, please pay attention to it when mounting the LED strip, that you don't glue the LED strip directly over the joint, since the profiles at temperature fluctuations - especially at large lengths - will expand/contract and then the LED tape may be damaged. At joints the LED strip has to be cut at the marked positions and reconnected with flexible solder bridges with corresponding expansion reserve (min. 5mm).

Sicherheitshinweise

- Mechanische Belastungen der Bauteile auf den LED Modulen sind zu vermeiden.
- Bei der Montage dürfen die Leiterbahnen nicht beschädigt oder unterbrochen werden!
- Nur eine Elektrofachkraft darf die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen vornehmen!
- Bitte Polung beachten! Bei falscher Polung erfolgt keine Lichtemission bzw. kann das LED Modul Schaden nehmen!
- Einen sicheren Betriebszustand ermöglicht nur die elektrische Parallelschaltung. Von der elektrischen Reihenschaltung der LED Module wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Beachten Sie die Dimensionierung der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromversorgung; ein Dimmen ist nur mittels PWM Verfahren o.ä. möglich; das **LEDlight flex** ist für die Verwendung mit dem ChromoFlex optimiert. Bei der Montage auf metallischen Flächen ist zur Vermeidung von Kurzschlüssen an der Stelle der Lötkontakte eine Isolation zwischen Montagefläche und Modul vorzusehen.
- Die maximale Länge eines zusammenhängenden LED Moduls beträgt 4,50m. Entsprechend längere LED Module sind durch Zwischeneinspeisung oder Einspeisung an Anfang und Ende des LED Moduls möglich.
- Auf Maßnahmen gegen ESD während der Montage ist zu achten.
- Das **LEDlight flex** wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz geliefert. Das ist durch die weitere Verarbeitung bedingt, denn durch Schneiden bzw. Löten am LED Modul würde der Schutzlack beschädigt und somit seine Wirkung verlieren.
- Korrosionsmängel durch Kontakt mit Feuchtigkeit oder Kondenswasser werden nicht anerkannt.
- Bei Einsatzbereichen mit Einfluss von Staub oder Feuchtigkeit ist das **LEDlight flex** mittels einer Leuchte mit einer geeigneten Schutzart zu schützen. Das Modul kann durch eine nachträgliche Lackierung gegen Kondenswasser und Feuchtigkeit geschützt werden. Der zu verwendende Lack muss folgende Eigenschaften erfüllen:
 - ⇒ Transmissionsfähigkeit
 - ⇒ UV-Stabilität
 - ⇒ Temperaturzyklenbeständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
 - ⇒ niedrige Wasserdampfpermeation bei allen Klimaten
 - ⇒ Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären
- Der maximale Strom pro Rolle (max. Länge) beträgt kurzzeitig 3,5 Ampere. Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer 3,5 Ampere sind die Module dem entsprechend mit einer super flinken Sicherung abzusichern.
- Verwenden Sie ausschließlich von uns freigegebene Lacke und Silikone!

Security advice

- Mechanical stresses of the devices on the LED modules are to be avoided!
- During the mounting process the PCB may not be damaged or interrupted.
- Only an electronically skilled person is allowed to do the installation of LED modules (with power supply) in consideration of all valid instructions and norms.
- Please pay attention to the polarity! With an incorrect polarity, there will be no light emission or the LED module can be damaged!
- Only a secure operating state submits a parallel connection. Please avoid a series connection of the LED module. Unsymmetrical voltage drop may cause a strong overloading and destruction of single modules.
- Please pay attention to the dimensioning of your available power supply; dimming is only possible with PWM, or similar.
- To avoid any short circuits at the solder patches by mounting on metallic surfaces, there should be an insulator between module and mounting surface.
- The maximum length of an associated LED module is approximately 4.50m. Longer LED modules can be obtained by intermediate feeding or feeding at the beginning and end of the LED module.
- Please be aware of ESD while mounting.
- **LEDlight flex** will be delivered unvarnished, i.e. without corrosion prevention.
- Corrosion defects caused by the contact with condensation or humidity cannot be granted.
- By using **LEDlight flex** in a field of application with the influence of dust or humidity is to protect properly. It can be protected against condensation or humidity by lacquering afterwards. The lacquer must have the following features:
 - ⇒ Ability to transmit
 - ⇒ UV ray resistance
 - ⇒ resistance temperature cycles in the approved temperature range
 - ⇒ low water damp permeation by all climates
 - ⇒ resistance to corrosive atmospheres
- The maximum current per reel (max. length) is 3,5 ampere for a short time. When using a power supply with an output current of greater than 3,5 ampere, the modules must accordingly be fused with a super quick protection.
- Only use lacquers and silicones approved by us!