

## Datenblatt / Data Sheet

### LEDlight flex 14



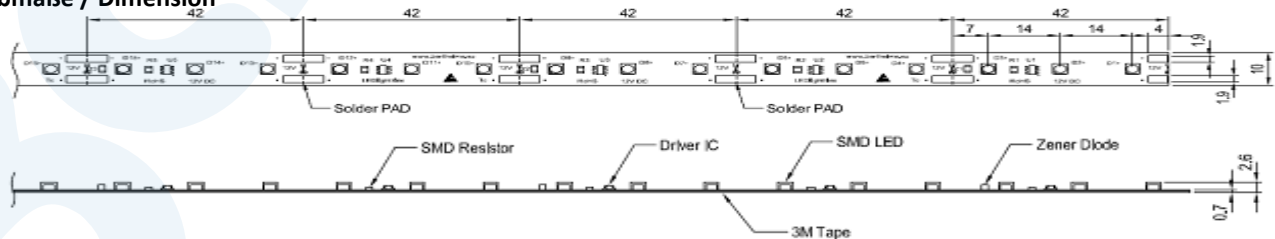
#### Technische Daten / technical data:



Bezeichnung / Description	Eigenschaften / Characteristics			
	50403215	50403226	50403227	50403228
Artikelnummer / Item no.	50403215	50403226	50403227	50403228
Farbton / Color	Tageslicht daylight	Kaltweiß Cool white	Weiß white	Warmweiß Warm white
Typ. Farbtemperatur (K) / Typ. Color temperature (K)	6300K	4500K	3300K	2600K
Betriebsspannung (V) / Operating Voltage (V)	12V DC			
Max. Betriebsspannung (V) / Max. Operating Voltage (V)	15V DC			
Einheiten/Rolle / Unit/Reel	96			
Kleinste Einheit LEDs / Minimum unit LEDs	3			
Typ. Betriebsstrom pro Rolle (A) / Typ. Operating Current per reel(A)	1.92A			
Typ. Betriebsstrom pro Einheit (mA) / Typ. Operating Current per unit (mA)	20mA			
Max. Leistungsaufnahme pro Rolle (W) / Max. power input per reel (W)	31.2W			
Max. Leistung pro Einheit (W) / Max. power per unit (W)	0.33W			
Schutz gegen elektrost. Entladung (V) / Electrostatic discharge protection (V)	±2000V			
Typ. Lichtstrom pro Meter (lm) / Typ. luminous flux per meter (lm)	424lm	436lm	421lm	410lm
Typ. Lichtstrom pro Einheit (lm) / Typ. luminous flux per unit (lm)	18lm	18lm	18lm	17lm
Typ. Lichtstärke pro LED (mcd) / Typ. luminous flux per LED (mcd)	2050mcd	2050mcd	1950mcd	1950mcd
LED Abstrahlwinkel / LED Beam angle	120°			
Max. Temperatur ta (C°) / Max. Temperature ta (°C)	-30 - +40°C			
Max. Temperatur tc (C°) / Max. Temperature tc (°C)	-30 - +85°C			
Abmessungen BxH (mm) / Dimension WxH (mm)	10x2.6mm			
Kleinste Einheit Länge (mm) / Minimum unit length(mm)	42mm			
Länge gesamte Rolle (mm) / Total length reel (mm)	4032mm			
Geprüft nach / Tested to	IEC 62031:2008 (Ed 1) IEC 62471:2006 (Ed 1) IEC/TR 62471-2:2009 (ED 1)			

#### Absolute Höchstwerte bei Ta=25° / Absolute maximum values at Ta = 25 °

#### Abmaße / Dimension



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Subject to technical changes and errors.

Vorläufig / preliminarily

Datum / Date: 04.2010 BS

Revision: 2.4

Seite 1 von 4

Bezeichnung / Description	Eigenschaften / Characteristics			
Artikelnummer / Item no.	50403211	50403213	50403214	50403222
Farbton / Color	Rot Red	Grün Green	Blau Blue	Amber Amber
Dominierende Wellenlänge (nm) / Dominant Wavelength (nm)	625	525	470	593
Betriebsspannung (V) / Operating Voltage (V)	12V DC			
Max. Betriebsspannung (V) / Max. Operating Voltage (V)	15V DC			
Einheiten/Rolle / Unit/Reel	96			
Kleinste Einheit LEDs / Minimum unit LEDs	3			
Typ. Betriebsstrom pro Rolle (A) / Typ. Operating Current per reel(A)	1.92A			
Typ. Betriebsstrom pro Einheit (mA) / Typ. Operating Current per unit (mA)	20mA			
Max. Leistungsaufnahme per Rolle (W) / Max. power input per reel (W)	31.2W			
Max. Leistung pro Einheit (W) / Max. power per unit (W)	0.33W			
Schutz gegen elektrost. Entladung (V) / Electrostatic discharge protection (V)	±2000V			
Typ. Lichtstrom pro Meter (lm) / Typ. luminous flux per meter (lm)	158lm	161lm	99lm	119lm
Typ. Lichtstrom pro Einheit (lm) / Typ. luminous flux per unit (lm)	7lm	7lm	4lm	5lm
Typ. Lichtstärke pro LED (mcd) / Typ. luminous flux per LED (mcd)	850mcd	1000mcd	600mcd	650mcd
LED Abstrahlwinkel / LED Beam angle	120°			
Max. Temperatur ta (°C) / Max. Temperature ta (°C)	-30 - +40°C			
Max. Temperatur tc (°C) / Max. Temperature tc (°C)	-30 - +85°C			
Abmessungen BxH (mm) / Dimension WxH (mm)	10x2.6mm			
Kleinste Einheit Länge (mm) / Minimum unit length(mm)	42mm			
Länge gesamte Rolle (mm) / Total length reel (mm)	4032mm			

### Absolute Höchstwerte bei Ta=25° / Absolute maximum values at Ta = 25 °

#### Produktbeschreibung:

•Kleinste Einheit (42mm) mit 3 LEDs, an den markierten Stellen teilbar •Teilbar in 96 Einheiten •Lötpads alle 42mm •Bleifrei / RoHS konform. •Rückseitig angebrachtes 3M Klebeband, hitzebeständig • Stromregelung mittels Konstantstromregler über IC.

#### Product description:

•Smallest unit (42mm) with 3 LEDs can be cut at mark place •Cut able in 96 units. •Soldering pad all 42mm. •Lead-free / RoHS compliant •Backside with head resistant 3M double adhesive tape • Constant current regulator via IC.

#### Anwendungsbereich:

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

#### Application area:

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

#### Montagehinweis:

- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten der Zuleitungen an den vorgesehenen Lötpads (Beschriftung + / - beachten).
- Beim Löten ist die max. Lötdauer von < 10 Sek. und eine max. Löttemperatur von < 260°C einzuhalten.
- Das Trennen von **LEDlight flex** ist jeweils nach 42mm zwischen den Lötpads durch Schneiden mit einer Schere o. ä. möglich.
- Die Montage des Moduls erfolgt mit dem rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebeband. Achten Sie dabei auf saubere Oberflächen, welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen.
- Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Subject to technical changes and errors.

Vorläufig / preliminarily

Datum / Date: 04.2010 BS

Revision: 2.4

Seite 2 von 4

- Der minimale Biegeradius beträgt etwa 2 cm. Das Modul darf nur einmalig an Stellen scharf gebogen werden, an denen keine elektronischen Bauelemente montiert sind.

## Mounting advice:

- Feeding by soldering at the designated solder pads (pay attention to the polarity + / -)
- When soldering, please be aware to the max. duration of <10 sec and a max. soldering temperature <260 ° C
- You can cut the **LEDlight flex** every 42mm 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. Please pay attention to clean surfaces, free of oil, silicone and dirt particles
- Mounting material has to be solid in itself.
- The minimum bend radius is about 2 cm. The module may only be bended once - in areas where no electrical devices are mounted.

## 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 Elektro Fachkraft 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
- 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 3.1m. 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.
- Der maximale Strom pro Rolle (max. Länge) beträgt kurzzeitig 2.6 Ampere. Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer 2.6 Ampere sind die Module dem entsprechend mit einer super flinken Sicherung abzusichern
- 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 aller Klimaten
  - ⇒ Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären

Gerne bieten wir Ihnen geeignet Lacke bzw. Silikone an. Fragen Sie unsere Applikationsingenieure!

## 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 electronics 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 will be no light emission or the LED module can be damage!

- 
- Only a secure operating state submits an electrical parallel connection. Please avoid an electrical series connection of the LED module. Unsymmetrical voltage drop may cause a strong over-loading and destruction of single modules
  
  - Please pay attention to the dimensioning of your available power supply, a 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 isolation between module and mounting surface
  - The maximum length of an associated LED module is approximately 3.1m. According longer LED modules are intermediate feeding or feeding at the beginning and end of the LED module is possible.
  - There must be a sufficient cooling to be respected, e.g. by sticking to metallic surfaces
  - Please be aware ESD while mounting
  - **LEDlight flex** will delivered unvarnished, which means without corrosion preventive
  - Corrosion defects caused by the contact with condensation or humidity can not be granted
  - The maximum current per reel (max. length) is for a short time 2.6 Ampere. With using from a power supply with an output current of greater than 2.6 Ampere must the module pursuant to fuse with a super quick protection.
  - 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 climate
    - ⇒ resistance to corrosive atmospheres
- Gladly we offer suitable lacquer and silicones too. Ask our applications engineers!