

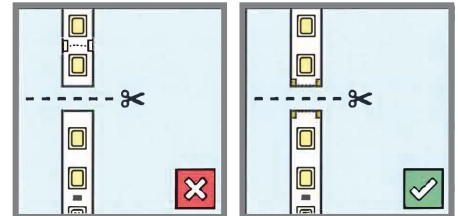
VERARBEITUNG UND ESD/EOS

Achten Sie bei der Montage der FLEX auf Massnahmen gegen ESD/EOS (ESD Schutzausrüstung verwenden). Der Flex enthält Bauteile, die auf elektrostatische Entladung empfindlich reagieren und darf nur bei Sicherstellung des EOS/ESD-Schutzes in der Fertigung und in der Anwendung eingebaut werden.



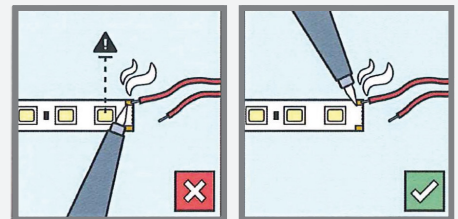
ZUSCHNEIDEN

Das Trennen der FLEX ist nach jeweils XX mm (siehe Datenblatt) in der Mitte der Löt pads durch sorgfältiges Abschneiden möglich. Zum Trennen einen Seitenschneider oder eine Schere verwenden.



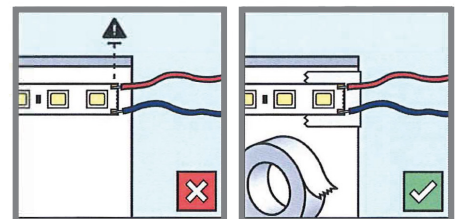
ANLÖTEN DER KABEL

Die Abisolierlänge der Anschlussleitungen so kurz wie möglich halten. Kabel vorverzinne, für maximal 2 Sekunden bei 280°C löten (kein übermässiges Lötzinn verwenden). Lötstellen komplett abkühlen lassen vor weiteren Lötungen. Schäl- oder Scherkräfte verhindern. Beachten Sie, dass der LötKolben genügend Abstand zur LED hat und sie auf keinen Fall berührt.



ENDEN ISOLIEREN

Bei der Anschlussstelle und am Ende des FLEX muss zur Vermeidung von Kurzschlüssen an der Stelle der Lötkontakte (Anschlussstelle und Ende) eine Isolationsfolie ($\geq 500V$) zwischen Montagefläche und FLEX verwendet werden.



MONTAGE DES LED BANDES

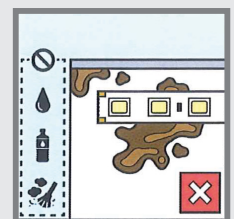
Beim Einkleben der Streifen muss darauf geachtet werden, dass möglichst kein Druck auf die Bauteile ausgeübt wird. Die Bauteile auf dem FLEX dürfen auch während dem Betrieb nicht mechanisch belastet werden.

Achten Sie auf eine saubere Oberfläche welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein muss. Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein. Achten Sie auf die vollständige Entfernung des Schutzbandes und drücken Sie das Modul nach dem Aufkleben mit ca. 20N/cm² an (weitere Informationen: Anwendungshinweise von 3M Klebstofffilmen). In schwierigen Fällen kann die Verwendung eines Haftgrundvermittlers helfen.

Das LED Band muss auf einer metallischen Fläche, die als Kühlkörper wirkt, montiert werden. Wird der im Datenblatt aufgeführte Tc Wert überschritten, ist die Kühlfläche nicht ausreichend!

Die Temperatur am Tc-Punkt ist massgebend für den Lichtstrom und die Lebensdauer eines LED-Produktes.

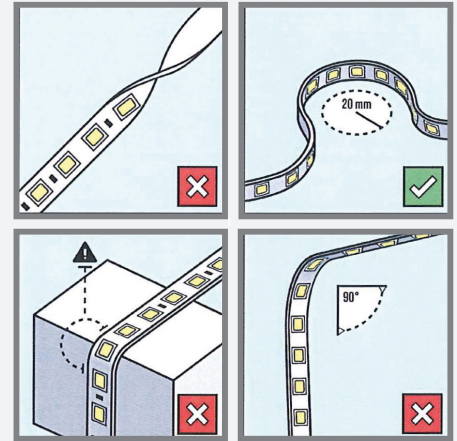
Werden die zulässigen Temperaturgrenzwerte überschritten, so kommt es zu einer deutlichen Reduktion der Lebensdauer bzw. zu einer Zerstörung des LED Bandes. Das Einhalten der zulässigen Tc-Temperatur muss unter Betriebsbedingungen in thermisch eingeschwungenem Zustand überprüft werden. Dabei sind die Worst-case-Bedingungen der relevanten Anwendung zu berücksichtigen.



MONTAGE DES LED BANDES

Das Montieren über scharfe Kanten muss vermieden werden. Das Anbringen ist nur über gerade Flächen, Rundungen (Radius mindestens 2cm) und über Kanten möglich, welche maximal einen Winkel von 45° aufweisen. Das LED Band darf nicht spiralförmig gedreht werden.

Während dem Ankleben darf das LED Band nicht mit einer weiteren, aus einem anderen Winkel wirkenden Kraft (Bsp. Zugkraft), belastet werden. Die LEDs können sonst vom Band abgerissen oder beschädigt werden.



ANSCHLIESSEN AN DAS NETZGERÄT

- Um die FLEX Strip sicher und zuverlässig zu betreiben ist es zwingend notwendig ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät zu verwenden, das gegen Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur schützt. Die auf den Datenblätter aufgeführten Spannungswerte sind zwingend einzuhalten und nicht zu überschreiten.
- Die FLEX Strip sind nicht gegen Überspannungen, Überströme, Überlast oder Kurzschlussströme geschützt. Ein zuverlässiger und sicherer Betrieb der FLEX Strip kann nur in Verbindung mit einem LED-Treiber, der den relevanten Vorschriften genügt, sichergestellt werden.
- Polung beachten(+/-)! Bei falscher Polung wird kein Licht emittiert. Das Modul kann zerstört werden! Bitte sofort Polung korrigieren.
- Beachten Sie die maximale Leistung der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Beim PWM dimmen der Streifen müssen die geltenden EMV Richtlinien eingehalten werden.
- Der Temperaturbereich der allenfalls angelöteten Kabel liegt im bewegten Zustand bei -5°C – +90°C und im nichtbewegten Zustand bei -30°C – +90°C. Wird die Temperatur überschritten, muss ein anderes Kabel eingesetzt werden.

EINSATZ UMGEBUNG

- Chemische Substanzen können den FLEX Strip beschädigen. Chemische Reaktionen können zu Farbverschiebungen, Reduktion des Lichtstroms, aber auch zum Ausfall des FLEX Strip durch angegriffene elektrische Verbindungen führen. Materialien, welche in LED-Anwendungen verwendet werden (z.B. Dichtungen, Kleber usw.), dürfen nicht lösungsmittelbasiert, kondensationsvernetzend oder acetatvernetzend sein und keinen Schwefel, Chlor oder Phthalat enthalten. Aggressive Dämpfe sowohl im Betrieb als auch während des Lagerns vermeiden. Die Informationen über schädliche Einflüsse und möglichen Reaktionen sind im „Chemical Guide for LED Components“ von Samsung beschrieben und können bei Bedarf angefordert werden.
- Das FLEX Band wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz 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 (Bsp. EAPL400 oder EAFA200 von Electrolube) 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 mit einer geeigneten Schutzart zu schützen. Das Modul kann durch eine nachträgliche Lackierung gegen Kondenswasser geschützt werden. Der zu verwendende Lack muss folgende Eigenschaften erfüllen:
 - Transmissionsbeständigkeit
 - UV- Stabilität
 - Temperaturzyklenbeständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
 - Wärmeausdehnung passend zum Modul $15-30 \cdot 10^{-6}/K$
 - niedrige Wasserdampferpermeation bei allen Klimaten
 - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären