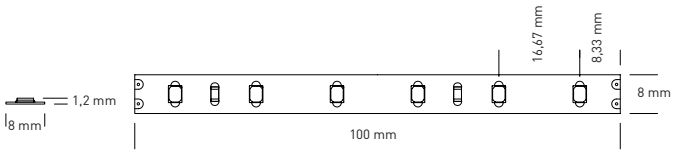
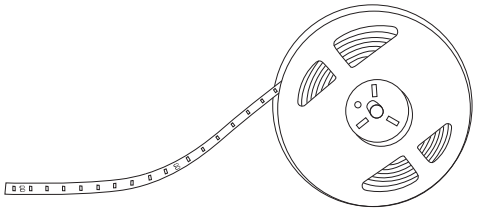
SMARTLED
ALL TOGETHER BRILLIANT

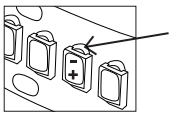
SMARTLED® 12-940-60-IP65 Nano

Produktdatenblatt

Lichtfarbe	Artikelnummer	EAN
Monochrom	PS3235P1N	2000000053714







Tc-PUNKT: *Gemessen in Abhängigkeit von Leistung und Wärmeableitung – entspricht der Betriebstemperatur.*

KONFEKTIONIERUNG

SMARTLED® LED Strips können nach Kundenwunsch auf die gewünschte Länge konfektioniert werden. Es wird dabei ein 100 cm langes Kabel direkt auf den Streifen gelötet, um eine bestmögliche Verbindung zwischen Kabel und LED Band zu gewährleisten.
Bei konfektionierter Ware ist leider keine Rückgabe möglich!
Längere Zuleitungslängen werden gesondert verrechnet.

BESCHREIBUNG

- Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine
- Dimmbar mit jedem SMARTLED® PWM Dimmer
- Nicht UV-beständig
- Nano-Silikon Beschichtung
- Die angegebenen Werte beziehen sich auf 1 m

ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	24 VDC
Leistung	12 W/m
Max. LED-Bandlänge / Einspeisung	10 m
Anschluss-, Endstück	Ja
Dimmbar	Ja, PWM Dimmer

LICHTTECHNISCHE DATEN

Farbtemperatur	4000 K
Lichtstrom	1100 lm/m
Abstrahlwinkel	120°
Farbwiedergabeindex	CRI >90
LEDs/m	60
Binning-Selektion	SDCM 3

MECHANISCHE DATEN

Rollenlänge	5 m
Breite	8 mm
Höhe	1,2 mm
Teilbarkeit	100 mm
Gewicht	0,11 kg
Farbe der Leiterplatte	Schwarz
Montage	3M Wärmeleitklebeband
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +45 °C
Betriebstemperatur am Tc Punkt	max. +55 °C

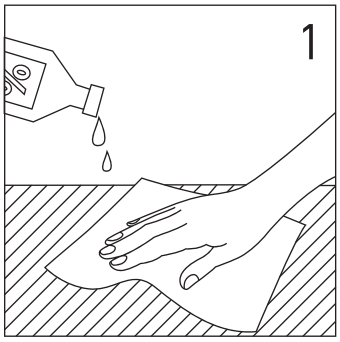
ZERTIFIKATE UND NORMEN

Zulassungskennzeichnungen	CE, RoHS, REACH
Schutzart	IP65
UV beständig / Outdoor geeignet	Nein
Energieeffizienzklasse	F
Lebensdauer nach LM80-15	50.000 Stunden
ETIM 9.0 Klasse	EC002706
Garantie	3 Jahre
Normen	EN 60598-2 20:2015; EN 62031:2020 EN 55015:2019 + A11; EN 61547:2009 EN 62471:2008; EN 62321 EN 63000:2018; EN 62717:2019

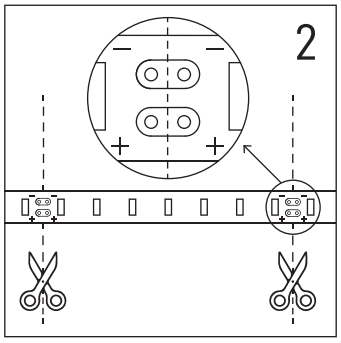
SMARTLED® 12-940-60-IP65 Nano

Installation

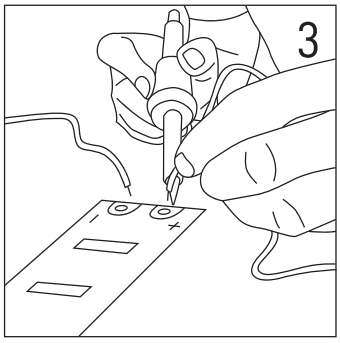
ACHTUNG! Bei der Verarbeitung von LED-Strips sollte ESD vermieden werden.
(ESD ableitendes Handgelenksband, geerdete Schuhe und/oder Fußmatten.)



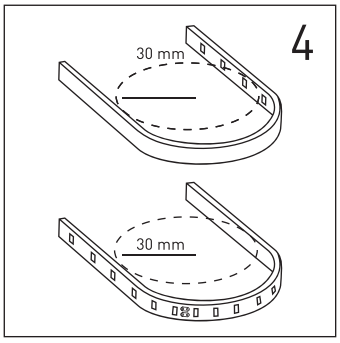
Befreien Sie die Aluminiumoberfläche von Schmutz und Fett, bevor Sie das LED-Band aufkleben.



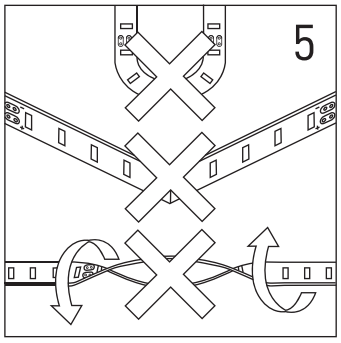
Das LED-Band darf nur zwischen Lötpads geschnitten werden. Um den Schutz zu gewährleisten, muss das Band fachgerecht mit einem selbstklebenden, dafür vorgesehenen Schrumpfschlauch an der Schnittstelle versiegelt werden.



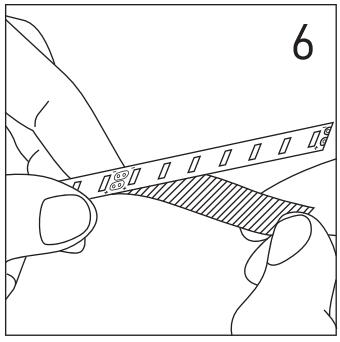
Die Beschriftung (+/-) des LED-Bandes muss beim Auflöten der Drähte beachtet werden. Die Löttemperatur darf 350 °C nicht überschreiten.



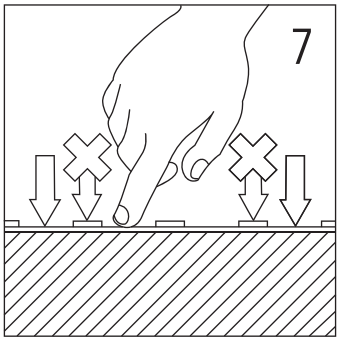
Die LED-Bänder sind biegbar. Der Biegeradius darf 30 mm nicht unterschreiten.



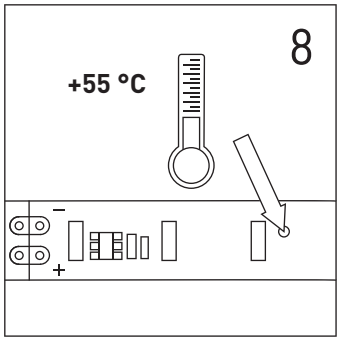
Die LED-Bänder dürfen NICHT in die auf der Abbildung ersichtlichen Richtungen gebogen oder verdreht werden.



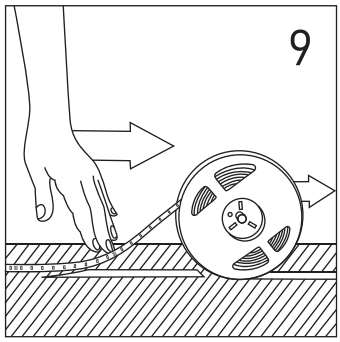
Entfernen Sie das Klebeband von der Rückseite des LED-Bandes.



Drücken Sie das LED-Band vorsichtig zwischen den elektronischen Komponenten auf die Aluminiumoberfläche. Auf die elektronischen Bauteile darf nicht gedrückt werden.



Die LED-Bänder müssen auf Aluminium (oder Material mit ähnlicher Wärmeleitung) installiert werden, um eine ausreichende Wärmeableitung zu erreichen. Die Betriebstemperatur darf +55 °C nicht überschreiten.



Rollen Sie das LED-Band nicht komplett ab. Entfernen Sie die Schutzfolie des Klebestreifens, während Sie das LED-Band gleichzeitig abrollen.

SMARTLED® 12-940-60-IP65 Nano

SICHERHEITSHINWEISE:

- Mechanische Belastungen der Bauteile auf den SMARTLED Flexstrips sind zu vermeiden.
- Bei der Montage darf die Leiterbahn nicht beschädigt oder unterbrochen werden!
- Nur eine Elektrofachkraft darf die Installation von SMARTLED Flexstrips (mit Netzgerät) unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen vornehmen!
- Bitte Polung beachten! Bei falscher Polung erfolgt keine Lichtemission bzw. kann der Strip Schaden nehmen!
- Einen sicheren Betriebszustand ermöglicht nur die elektrische Parallelschaltung. Von der elektrischen Reihenschaltung der SMARTLED Flexstrips wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Strips 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 Strip vorzusehen.
- Die maximale Länge eines zusammenhängenden SMARTLED Flexstrip entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Datenblatt. Entsprechend längere SMARTLED Flexstrips sind durch Zwischeneinspeisung oder Einspeisung am Anfang und Ende der Strips möglich.
- Bitte beachten Sie, dass der SMARTLED Flexstrip zusätzlich gekühlt werden muss - beispielsweise durch Verwendung eines Aluminiumprofils.
- Auf Maßnahmen gegen ESD während der Montage ist zu achten. Die SMARTLED Flexstrips werden unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz geliefert. Das ist durch die weitere Verarbeitung bedingt, denn durch Schneiden bzw. Löten am Strip 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 sind die SMARTLED Flexstrips mittels einer Abdeckung mit einer geeigneten Schutzart zu schützen.
- Der maximale Strom pro Rolle (max. Länge) kann kurzzeitig bis 6,0 A betragen (je Type + Länge des Strips). Bei Verwendung eines Netzgerätes mit einem Ausgangsstrom von größer als 6,0 A sind die Strips dementsprechend mit einer Sicherung abzusichern.

MONTAGEHINWEISE:

- Die Kontaktierung erfolgt durch Anlöten oder Verwendung freigegebener Steckverbinder der Zuleitungen an den vorgesehenen Lötpads (Beschriftung + / - beachten).
- Beim Löten ist die max. Lötdauer von < 10 s und eine max. Löttemperatur von < 350 °C einzuhalten. Das Trennen von SMARTLED Flexstrips ist jeweils zwischen den Lötpads an den markierten Stellen durch Schneiden mit einer Schere o. ä. möglich.
- Die Montage der Strips erfolgt mit dem rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebeband. Achten Sie dabei auf saubere Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen.
- Die Befestigungsmaterialien müssen in sich fest sein. Der minimale Biegeradius beträgt 30 mm. Der Strip darf nur einmalig an Stellen scharf gebogen werden, an denen keine elektronischen Bauelemente montiert sind.
- Unsere Aluminiumprofile und Abdeckungen unterliegen bestimmten Toleranzen (bis zu + 20 mm). Ein Profil hat somit min. die angegebene Länge, kann aber bis zu 20 mm länger sein.
- Beachten Sie, dass sich Aluminium und Polycarbonat bei einer Temperaturänderung unterschiedlich ausdehnen. Bei einer Temperaturänderung von 20 °C kann die Ausdehnung bis zu 1,2 mm/m betragen. Dies ist ein normaler physikalischer Vorgang.
- Sollten Sie zwei Aluminiumprofile direkt aneinander verbauen, achten Sie 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 wird. An diesen Stoßstellen muss das LED-Band an den markierten Stellen geteilt und mit flexiblen Lötbrücken (Dehnungsreserve ca. 5 mm) verbunden werden.