Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

SF05-F120-Color

Produkteigenschaften

Abmessungen:	5000x10mm, alle 50mm trennbar
Material:	Flexibler Print mit 3M Klebeband auf der Rückseite
Farbe:	Blau, Rot, Grün, Gelb, Orange, Violett
LED:	600 Stk. 2835 LED (120Stk./m)
Anschlüsse:	Rot (+24VDC) , Schwarz (-)
Betriebsspannung:	24VDC Gleichspannung

Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

Photometrische Daten

Artikel	Farbe	Spannung	Leistung/m	Wellenlänge	Lumen/m typ. @Ts25°C
SF05-F120-B	Blau	24VDC	14.4W	460-470nm	220
SF05-F120-R	Rot	24VDC	14.4W	620-625nm	580
SF05-F120-G	Grün	24VDC	14.4W	515-525nm	1150
SF05-F120-Y	Gelb	24VDC	14.4W	585-595nm	350
SF05-F120-O	Orange	24VDC	14.4W	600-605nm	630
SF05-F120-P	Violett	24VDC	14.4W	395-400nm	13

Angaben bei Ts = 25°C / Angaben basieren auf Lumen der einzelnen LED, hochgerechnet.

Technische Daten für 5m

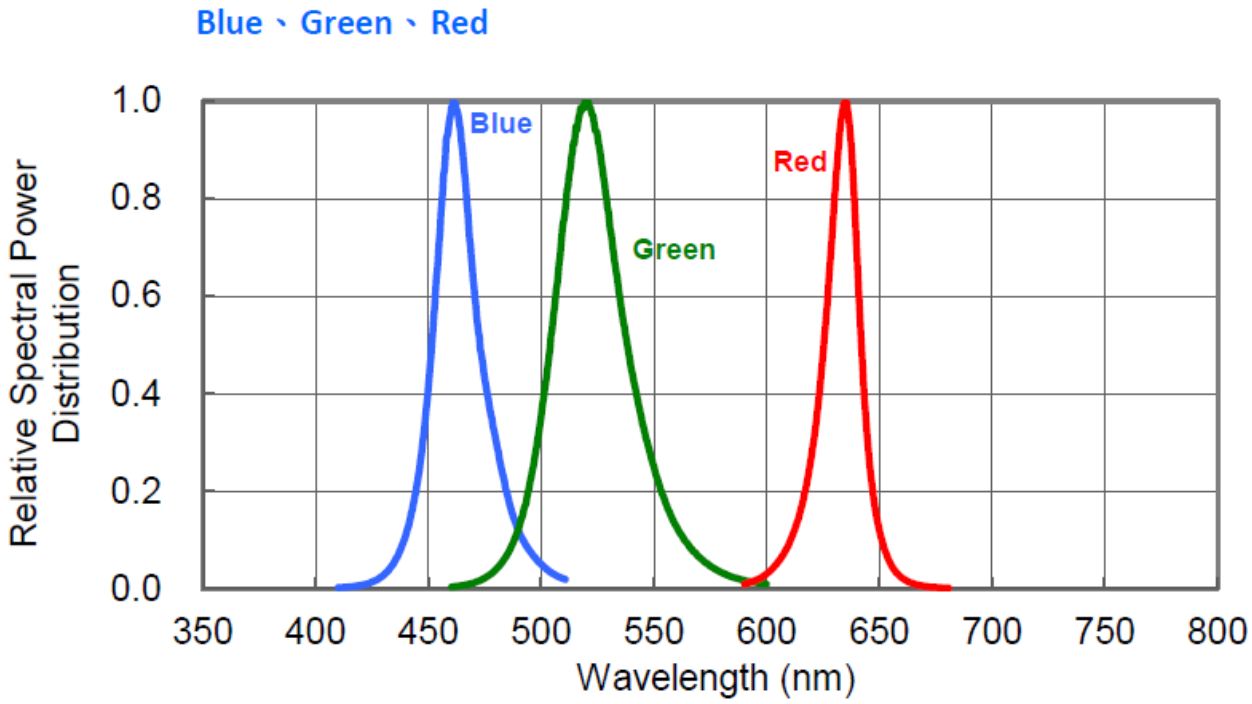
Betriebsspannung[1]	24VDC Gleichspannung (LED Treiber = 24V Konstantspannung)
Bemessungsleistung	72W (5m x 14.4W/m)
Nennleistung pro Meter	14.4W
Länge / Einspeisung	Max. 5m
Umgebungstemperaturbereich	-35°C ...+40°C
Leistungstoleranz	+/- 15% (je nach Länge und Temperatur)
Betriebstemperaturbereich[1]	max. –20°C … +50°C (Am Tc-Punkt)
Abstrahlwinkel	120°
IP-Schutzart	IP00

[1] Das Überschreiten der zugelassenen Betriebsspannung & Betriebstemperatur führt zu einer Überlastung des SIMFLEX. Dies kann zu einer starken Reduzierung der Lebensdauer bis hin zur Zerstörung führen.

Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

Farbspektrum



Geeignete Netzteile

LPF-Series

HLG-Series

NPF-Series PWM-Series

Anmerkung: Simpex trägt nur die Verantwortung für das Produkt selbst und keine Folgeschäden oder Folgekosten. Allfällige Garantie Anforderungen müssen vor dem Projekt besprochen werden. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Simpex Electronic AG.

Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

Sicherheitshinweise SIMFLEX Strips

- Die Bauteile auf den LED-Modulen dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.
- Um die SIMFLEX Strip sicher und zuverlässig zu betreiben, ist es zwingend notwendig ein elektronisch stabilisiertes Betriebsgerät zu verwenden, das gegen Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur schützt.
- Die Installation von LED Modulen (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.
- Polung beachten (rot + / schwarz -)! Bei falscher Polung wird kein Licht emittiert. Das Modul kann zerstört werden! Bitte sofort Polung korrigieren.
- Bei Montage auf metallische Flächen ist zur Vermeidung von Kurzschlüssen an der Stelle der Lötkontakte eine Isolation zwischen Montagefläche und Modul vorzusehen.
- Achten Sie bei der Montage des Moduls auf Maßnahmen gegen ESD.
- Beachten Sie die maximale Leistung der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Das SIMFLEX Band wird unlackiert und daher ohne Korrosionsschutz von Simpex 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 von Electrolube) vorzunehmen.
- Bei Kontakt eines unlackierten LED-Moduls mit Feuchte und Kondenswasser kann ein Korrosionsschaden nicht als Mangel anerkannt werden.
- Die LEDs sind vor gasförmigen Verunreinigungen und weiteren Einflüssen welche chemische Reaktionen hervorrufen könne zu schützen. Die Informationen über schädliche Einflüsse und möglichen Reaktionen sind im „Chemical Guide for LED Components“ von Samsung beschrieben und können bei Simpex angefordert 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 zu erfüllen:

  - Transmissionsbeständigkeit
  - UV- Stabilität
  - Temperaturzyklenbeständigkeit im zugelassenen Temperaturbereich
  - Wärmeausdehnung passend zum Modul 15-30* 10^-6/K
  - niedrige Wasserdampfpermeation bei allen Klimaten
  - Beständigkeit gegen korrosive Atmosphären

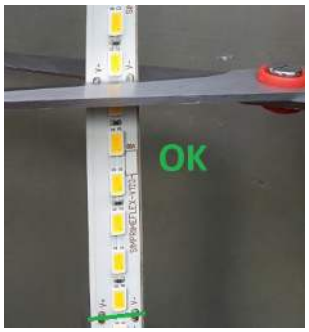
Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

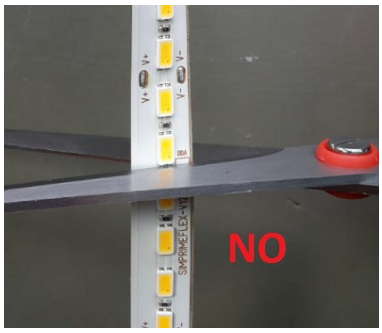
www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

SIMFLEX Strips Verarbeitungsbestimmungen

Zuschneiden:

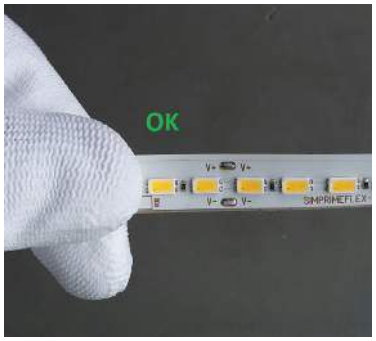
- Das Trennen der SIMFLEX ist nach jeweils XX mm (siehe Seite 1) **zwischen den Lötpads** durch sorgfältiges Abschneiden möglich.

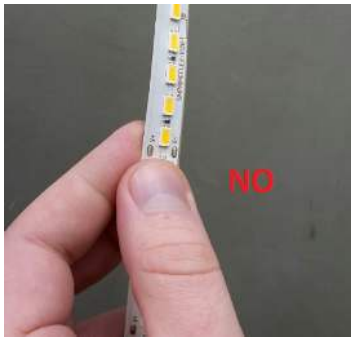




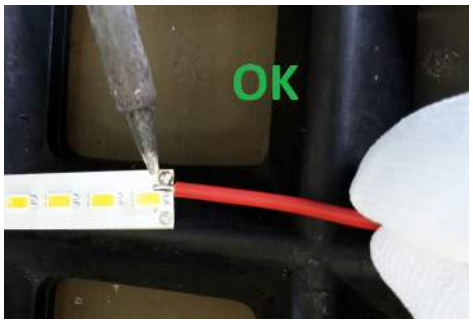
Verarbeitung:

- Achten Sie bei der Montage der SIMFLEX auf **Massnahmen gegen ESD**. Die LEDs dürfen während des Montageprozesses nicht verschmutzt werden.





- **Anlöten der Kabel**: Lötpads nicht vorverzinnen, Kabel vorverzinnen, für maximal 4s bei 300°C löten, 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.



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

Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

SIMFLEX Strips Verarbeitungsbestimmungen

Montage des LED Bandes

- Die Montage des LED Bandes erfolgt mittels des rückseitig angebrachten doppelseitigen Klebebandes. Achten Sie auf **saubere Oberfläche** welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein müssen. 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 (weiter 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!**
- Der minimale Biegeradius beträgt 5 cm.
- Das LED Band darf **nicht spiralförmig gedreht werden**. Die Lötstellen oder LEDs können sonst brechen.

- 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 gebrochen werden.

- Der Wärmeausdehnungskoeffizient des Moduls beträgt 17*10^-6/cm/cm/K. Bei grossen Temperaturschwankungen wie im Aussenbetrieb und dem Betreiben von Längen grösser 2m sind metallische Befestigungsflächen zu verwenden oder zusätzliche Klebebänder mit einem zuverlässigen Halt, die die mechanischen Belastungen durch die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten in sich aufnehmen.

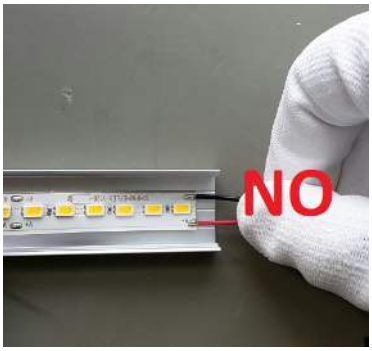
Simpex Electronic AG
Binzackerstrasse 33
CH-8620 Wetzikon
Telefon +41 44 931 10 60

www.simpex.ch
contact@simpex.ch
CHE-108.018.777 MWST

SIMFLEX Strips Verarbeitungsbestimmungen

Montage des LED Bandes

- Bei der Anschlussstelle muss das Profil isoliert sein, um zu verhindern, dass die Elektronik des LED Streifen mit dem Profil in Kontakt kommt.



Anschliessen an das Netzgerät

- Um die SIMFLEX 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.
- Der Streifen darf maximal mit der im Datenblatt aufgeführten Leistung belastet werden.
- 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 von Simpex 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

- LEDs müssen vor Schwefelungen geschützt werden. Das Silber in der LED kann sonst anlaufen. Es muss sowohl im Betrieb wie auch bei der Lagerung darauf geachtet werden. Ungeeignet ist beispielsweise die Lagerung oder der Betrieb in der Nähe von Karton, Papier, Sperrholz, Gummi Produkten oder auch in der Umgebung von Abgasen welche durch den Automobilverkehr verursacht werden. Weiter ist Schwefel auch in menschlichem Schweiss zu finden.