

**Bitte vor der Installation  
die Anleitung sorgfältig lesen!**

## **Installationshinweise**

# **ARCLITE® LED Flexband stripCENTURY®**

### **INHALTSÜBERSICHT**

Vorsorgemaßnahmen	<b>01</b>
Sicherheitshinweise	<b>02</b>
Installationsumgebung	<b>03</b>
Installationsanleitung	<b>04</b>
Anordnung von Kabel und Betriebsgerät	<b>05</b>
Installationsaufbau	<b>06</b>
Vorsorgemaßnahmen bei der Installation	<b>07</b>



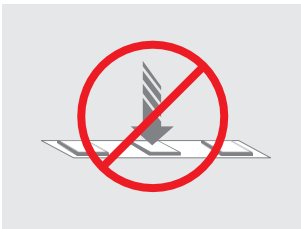
# 01/ Bitte auf vorsichtige Handhabung achten



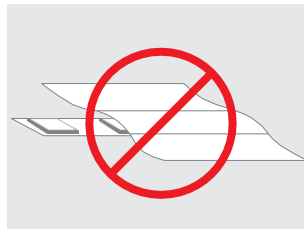
LED Flexband bitte NICHT falten, brechen oder drehen.



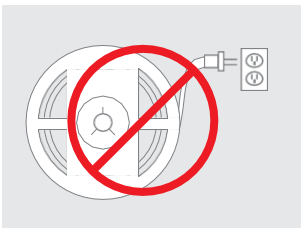
LED Flexband bitte NICHT in der Horizontalen biegen.



Bitte KEINEN Druck bzw. KEINE Kraft auf die LED Lichtquellen ausüben.



LED Flexband NICHT abdecken, insbesondere nicht im Betrieb.



Anschlusskabel bitte NICHT an Netzspannung bzw. an eine unpassende Spannung anschliessen.

## 02/ Sicherheitshinweise

- Nur in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Standards installieren.
- Dieses Produkt darf nur von einer qualifizierten Fachperson installiert und gewartet werden.
- Nur mit einem Betriebsgerät für Konstantspannung in Schutzklasse II installieren. Produkt nicht verwenden bei Nichtübereinstimmung mit dem Schutzklasse II Standard.

Die Summe der verwendeten LED Flexband Gesamtleistung muss

- übereinstimmen mit der definierten Ausgangsleistung des Betriebsgerätes und darf diese nicht übersteigen.

Verwenden Sie ein Anschlusskabel mit min. 80°C zugelassener Betriebstemperatur, welches auch zertifiziert ist für externe Verbindung

- zu elektrischen Komponenten.

Ungeeignete elektrische Installation verursacht ggf. Überhitzung des Kabels und damit ggf. Feuerentwicklung. Bitte ein geeignetes Kabel zwischen dem Betriebsgerät, der Klemme und dem Steuergerät benutzen. Bei der Auswahl des Kabels muss die Spannung und der Strom mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

- Dieses Produkt ist nicht widerstandsfähig / resistent gegen Vulkanisation, irgendwelche dadurch verursachten Schäden werden nicht ersetzt. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs und des Nutzers, geeigneten Schutz gegen schädliche Sulfide bzw. sulfidhaltige Stoffe vorzuhalten (einschliesslich IP20 / 62 / 65).

Eingangsspannung

Siehe Aufdruck  
auf der Verpackung

Zugelassene  
Umgebungstemperatur -20°C~50°C

Auswahl des  
Betriebsgerätes

**Produkt NICHT ausserhalb der  
zugelassenen Umgebung installieren!**

## 03/ Installationsumgebung

1)

Installieren Sie das LED Flexband nicht in einer überhitzten Umgebung (z. B. in der Nähe eines wärmeerzeugenden Geräts) oder in einem schlecht gekühlten Bereich (z. B. in einem geschlossenen Raum). Bitte überprüfen Sie die Hinweise zur Umgebungstemperatur!

2)

Wenn Sie das LED Flexband in feuchter Umgebung bzw. an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit verwenden, wählen Sie bitte ein Modell, welches für den Außenbereich und feuchte Orte geeignet ist.

3)

Verwenden Sie das LED Flexband nicht in Umgebungen mit leicht flüchtigen organischen Verbindungen wie Schwefel, Chlor, Brom oder VOC, die u. a. Ethinyl und andere ungesättigte Kohlenwasserstoffe enthalten – damit verkürzt sich die Lebensdauer.

Zum Beispiel vulkanisiert das schwefelhaltige Gas mit der versilberten Schicht der Lichtquelle durch die poröse Struktur des Silikagels oder der Halterungslücke. Nach der unerwünschten Härtungsreaktion der LED Lichtquelle wird der Funktionsbereich geschwärzt, der Lichtstrom wird allmählich verringert und die Farbtemperatur verändert sich. Nachdem vulkanisiertes Silbersulfid mit zunehmender Temperatur in der Leitfähigkeit zunimmt, tritt zudem leicht ein Leckphänomen auf. Noch gravierender ist, daß die Silberschicht vollständig abgetragen und die Kupferschicht freigelegt wird

4)

Bitte achten Sie im Bezug auf 3) auf folgende Materialien:

Organischer Kautschuk, schwefelvulkanisierter Kautschuk wie Handschuhe, Epoxidharz, Polyurethanharz: Amin, Isocyanat-Härter, synthetisches Silikon-RTV-Gummi und insbesondere die Verwendung von Sn basiertem Katalysatorkleber.

Feuerfestes Material wie Gerstenpapier, flüchtige Stoffe in Farbe, Weich-Polyethylen, Weichmacher, Stabilisatoren, Schweißpulver im Bauwesen.

Technische Kunststoffe, Flammenschutzmittel, hitzebeständige Mittel, UV-Absorber, Chlor, etc.

5)

Silikon ist ein häufig verwendetes, hochwertiges Material für LED Flexbänder. Silikon hat den Vorteil einer guten Wärmeableitung, eines hohen UV-Schutzes (UV), einem sehr langsamen Vergilbung, etc.

Die Silikoneigenschaften bestimmen dessen wasserdichte Wirkung, da das Silikonmaterial voller kleiner Löcher und damit atmungsaktiv ist. Diese Funktion leitet dadurch aber auch unerwünschtes Gas leicht durch die Löcher in das Innere der LED's und verursacht einige unerwünschte Phänomene wie z. B. „perlende“ Farbverschiebungen oder in seltenen Fällen gar Lichtausfall. Eine diesbezügliche Gewährleistung ist daher ausgeschlossen.



Silikonstruktur

Gas tritt durch die kleinen Löcher und verursacht Farbverschiebungen.

Das Gas zieht in das Silikon hinein.

6)


Flüchtige Substanzen treten gasförmig in das Innere der LED's ein und reagieren mit der Silberschicht des Silikagels und dessen Träger, wodurch das Innere der LED schwarz wird, die Helligkeit abnimmt und die Farbtemperatur zunimmt. Daher muss auf der Baustelle insbesondere auf folgende Punkte geachtet werden: zuerst irgendwelche Lackierarbeiten, Klebvorgänge, Schweißen beenden und das vollständige Ausgasen bzw. Aushärten z. B. der Farbe oder des Klebstoffes abwarten. Erst danach das Installieren des LED Flexbandes durchführen, wodurch der negative Umstand der Vulkanisation vermieden weitgehend werden kann.

# 04/ Installationsanleitung

## Vorsichtsmaßnahmen vor Gebrauch


Überprüfen Sie vor der Installation, ob alle Komponenten kompatibel sind: LED Flexband (auch LED Strip bzw. Stripe bzw. LED Streifen genannt), Treiber (auch Driver oder Betriebsgerät genannt), Steuerungen oder Zubehör. Konfigurieren und testen Sie das LED Flexband vor der Installation, um sicherzustellen, daß alle Komponenten ordnungsgemäß funktionieren.


- 1 Bitte die Stromversorgung vor der Installation abschalten!



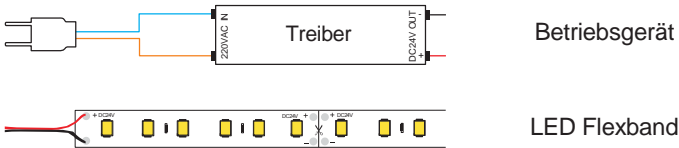
Ein Stromschlag ist gefährlich und kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Leistungsschalter vor der Installation ausschalten.

➔

AN  AUS

AN  AUS

- 2 Bestimmen Sie die korrekte Positionierung der Komponenten für eine einwandfreie Verdrahtung.



- 3 Wählen Sie ein für das LED Flexband geeignetes Betriebsgerät aus.

### Kurzübersicht für die Auswahl des LED Flexband Betriebsgerätes

Betriebsgerät Spannung Volt	5W STRIP	10W STRIP	15W STRIP	20W STRIP	30W STRIP	50W STRIP	75W STRIP	100W STRIP	150W STRIP	200W STRIP	250W STRIP	350W STRIP
DC	12W	24W	24W	36W	50W	75W	100W	150W	200W	300W	350W	500W
12V	0.5A	2A	2A	3A	4.2A	6.25A	8.3A	12.5A	16.6A	25A	29A	41A
DC	12W	24W	24W	36W	50W	75W	100W	150W	200W	300W	350W	500W
24V	0.25A	1A	1A	1.5A	2.1A	3.1A	4.2A	6.25A	8.3A	12.5A	14.5A	20.8A

**Beispiel:**

Die Parameter des LED Flexbandes sind "48W 12V", dann sollte z.B. das dazu passende Betriebsgerät 75W 6,25A 12V verwendet werden.

1. Schritt: Angenommen, die Leistung des anzuschließenden LED Flexbandes beträgt 48W, wählen Sie als nächstgelegene typische Leistung ein 75W Betriebsgerät.
2. Schritt: Stellen Sie sicher, daß die Betriebsspannung des LED Flexbandes DC 12V (Gleichspannung) beträgt.
3. Schritt: Wählen Sie das richtige Betriebsgerät.

Betriebsgerät	5W	10W	15W	20W	30W	50W	75W	100W	150W	200W	250W	350W
Spannung	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP	STRIP
DC	12W	24W	24W	36W	50W	75W	100W	150W	200W	300W	350W	500W
12V	0.5A	2A	2A	3A	4.2A	6.25A	8.3A	12.5A	16.6A	25A	29A	41A
DC	24W	24W	24W	36W	50W	75W	100W	150W	200W	300W	350W	500W
24V	0.25A	1A	1A	1.5A	2.1A	3.1A	4.2A	6.25A	8.3A	12.5A	14.5A	20.8A

4. Zum Erzielen der bestmöglichen Leistung und Lichtausbeute bitte den geeigneten Kabelquerschnitt in mm<sup>2</sup> für das LED Flexband auswählen, um den Spannungsabfall zu reduzieren.

**Vergleichstabelle für Leistung und Kabelquerschnitt von DC 12V Flexband**

Kabelquerschnitt mm <sup>2</sup>	Widerstand /KM	Spannungsabfall	10W 0.83A	20W 1.7A	30W 2.5A	40W 3.3A	50W 4.2A	60W 5A
0,5mm <sup>2</sup>	33.9Ω	<0.2V	5.4M	2.7M	1.8M	1.5M	1.2M	0.9M
1,0mm <sup>2</sup>	21.4Ω	<0.2V	10.2M	5.1M	3.3M	2.4M	1.8M	1.5M
1,5mm <sup>2</sup>	13.5Ω	<0.2V	16.2M	8.1M	5.4M	3.9M	3.0M	2.7M

**Vergleichstabelle für Leistung und Kabelquerschnitt von DV 24V Flexband**

Kabelquerschnitt mm <sup>2</sup>	Widerstand /KM	Spannungsabfall	10W 0.42A	20W 0.83A	30W 1.25A	40W 1.6A	50W 2.1A	60W 2.5A
0,5mm <sup>2</sup>	33.9Ω	<0.38V	25.5M	12.9M	8.1M	6.3M	5.1M	4.2M
1,0mm <sup>2</sup>	21.4Ω	<0.38V	40.2M	20.4M	13.5M	9.9M	8.1M	6.6M
1,5mm <sup>2</sup>	13.5Ω	<0.38V	64.5M	32.7M	21.6M	16.2M	12.9M	10.8M

**Beispiel**

1. Schritt: Angenommen, die Leistung des anzuschließenden LED Flexbandes lautet 40W, beträgt der maximale Abstand vom Betriebsgerät zum LED Flexband 4 Meter;
2. Schritt: Vergewissern Sie sich über die Betriebsspannung des LED Flexbandes. Angenommen, diese lautet DC12V.
3. Schritt: Bestimmen Sie das passende Anschlusskabel.

**Beispielhafte Vergleichstabelle zu Leistung + Kabelquerschnitt von DC 12V Flexband**

Kabelquerschnitt mm <sup>2</sup>	Widerstand /KM	Spannungsabfall	10W 0.83A	20W 1.7A	30W 2.5A	40W 3.3A	50W 4.2A	60W 5A
0,5mm <sup>2</sup>	33.9Ω	<0.2V	5.4M	2.7M	1.8M	1.5M	1.2M	0.9M
1,0mm <sup>2</sup>	21.4Ω	<0.2V	10.2M	5.1M	3.3M	2.4M	1.8M	1.5M
1,5mm <sup>2</sup>	13.5Ω	<0.2V	16.2M	8.1M	5.4M	3.9M	3.0M	2.7M

# 05/Anordnung von Kabel und Betriebsgerät

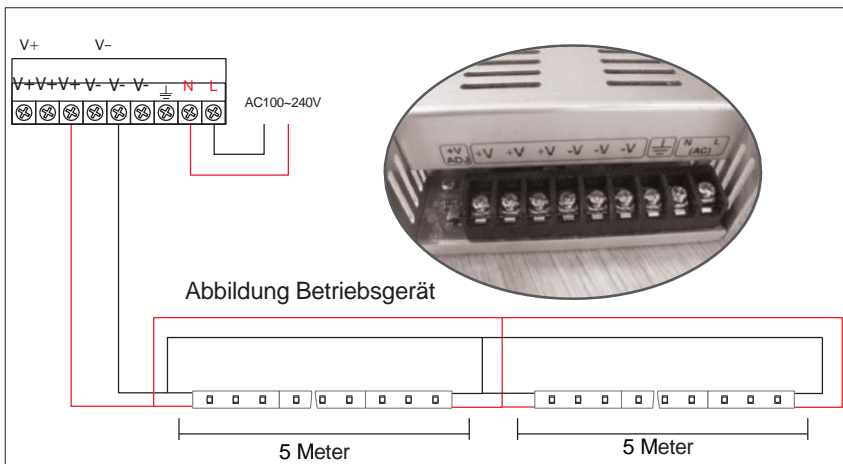
Rot (+) 、 Schwarz (-)



Schwarz (+) 、 Rot (R) 、 Grün (G) 、 Blau (B)

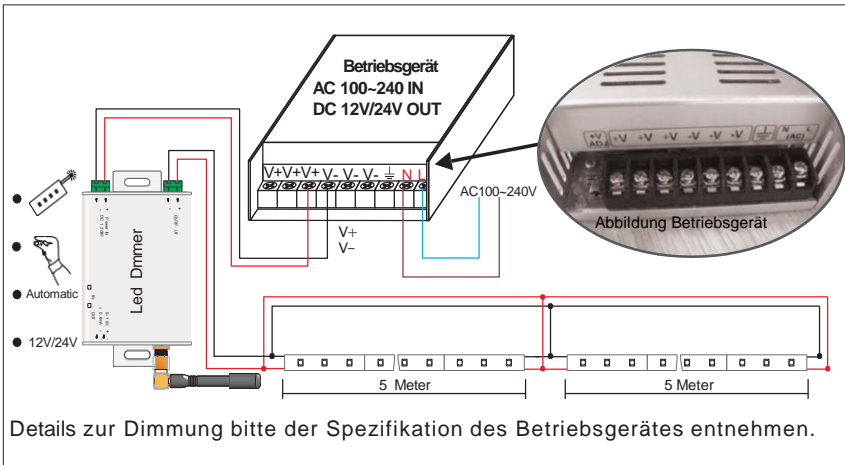


## Einfarbiges / Monochromatisches LED Flexband - Verbindungsdiagramm 1

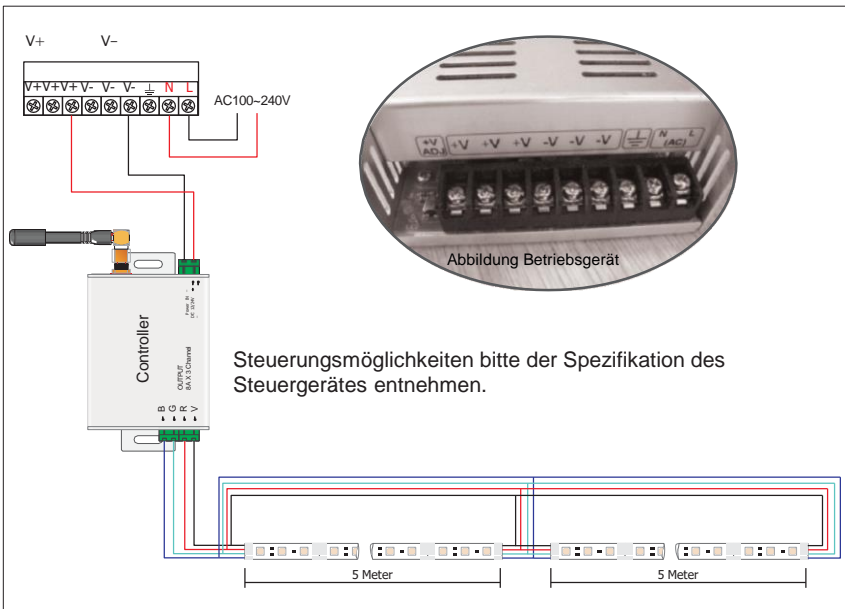




## Einfarbiges / Monochromatisches LED Flexband - Verbindungsdiagramm 2



## RGB / farbiges LED Flexband - Verbindungsdiagramm



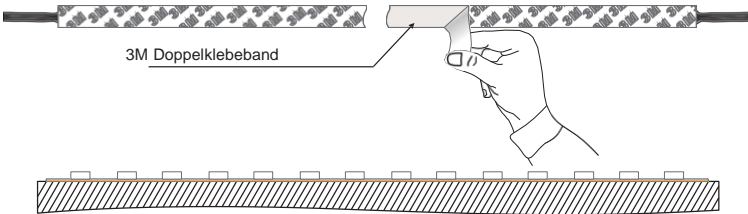
# 06/ Installationsaufbau

## IP20 und Wand- / Deckeninstallation

Vorderseite mit LED Modulen



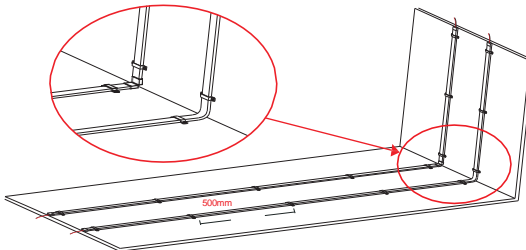
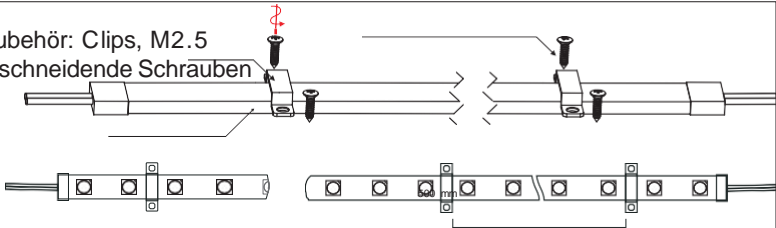
Rückseite mit Klebeband



**Hinweis:** Falls die Gesamtleistung des LED Flexbandes 15W per Meter überschreitet, bitte inkl. einer ausreichenden Hitzeableitung und Ventilation auf der Oberfläche montieren, Abdecken ist NICHT erlaubt. NICHT in einem geschlossenen Bereich installieren.

## Installation bei Silikonummantelung (IP65), (IP67), (IP68)

Zubehör: Clips, M2.5 selbstschneidende Schrauben



**Hinweis:** Falls die Gesamtleistung des LED Flexbandes 15W per Meter überschreitet, bitte inkl. einer ausreichenden Hitzeableitung und Ventilation auf der Oberfläche montieren. Abdecken ist NICHT erlaubt. NICHT in einem geschlossenen Bereich installieren.

# 07/ Vorsorgemaßnahmen bei der Installation

- ★ Klebende bzw. haftende Wand-/Deckenfarbe vermeiden



Lichteffekt nach Farbeinwirkung.

- ★ LED Flexband in gerader Reihe installieren;  
Verzerrung beim Installieren vermeiden.



Lichteffekt nach verzerrter Installation.

- ★ Installieren Sie den Verbinder gerade ausgerichtet, um dadurch bzw. den Kabelblock Verschattungen zu vermeiden.



Lichteffekt nach einer Verschattung.

# NOTIZEN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....