

# Bedienungsanleitung Nummer 1002

## LED Flextape RGB 24 Volt

### Einleitung

Vielen Dank für den Kauf unseres Flextape LED. Einmal montiert ist das Flextape dank moderner LED-Technik weitestgehend wartungsfrei und leuchtet problemlos jahrelang, ohne dass sich Farben oder Helligkeit nennenswert verändern.

### Allgemeine Sicherheits-Hinweise

Das System darf nur mit 24 Volt Kleinspannung über geeignete Netzteile betrieben werden, auf eine galvanische Trennung zur Netzspannung ist zu achten. Arbeiten am Hausstromnetz darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden, da hier die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlages besteht! Das System darf nur innen, in trockenen Räumen betrieben werden. Zugelassene Umgebungstemperatur: -10 bis 55°C. Vermeiden Sie Kurzschlüsse an den Kontakten der Leiterplatten, z.B. durch Metallteile. Die Module erwärmen sich, halten Sie daher immer brennbare Teile fern und montieren Sie die Streifen, dass während des Betriebs eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist. Halten Sie statische Aufladung von LEDs fern, diese können durch Entladungen zerstört werden. Halten Sie Feuchtigkeit und Flüssigkeiten vom System fern. Halten Sie die Teile von kleinen Kindern fern. Das System ist nicht für Tiere geeignet. Mit den LEDs nicht direkt in die Augen leuchten, Gefahr von dauerhaften Schäden an den Augen! Wird das Tape mechanisch beschädigt, muss es vom Stromnetz getrennt werden und darf nicht mehr betrieben werden. Defekte Segmente können ausgetauscht werden. Beiliegende Plastiktüten und Kleinteile sind kein Kinder-Spielzeug, Erstickenungsgefahr!

### Betriebsspannung:

Das Flextape darf nur mit 24V Gleichspannung betrieben werden. Wir empfehlen stabilisierte Gleichspannungsnetzteile mit kurzschlussfestem Ausgang. Netzteile sollten eine gültige CE / TÜV Zulassung haben. Achten Sie darauf, dass der Trafo ausreichend Leistung liefert, also das Tape nicht mehr Strom verbraucht, als das Netzteil zur Verfügung stellt. (Netzteil schaltet ab oder Brandgefahr) Wechselspannung (z.B. so genannte Halogentrafos, Eisenbahntrafos) sind für das Tape nicht geeignet, die LEDs könnten nach längerer Betriebsdauer Schaden nehmen.

### Tape trennen

Das Tape sollte nur an den markierten Trennstellen getrennt werden, ansonsten würden falsch getrennte Segmente zerstört werden und nicht leuchten. In der Regel erkennen Sie die Trennstellen an den blanken Kupferkontakten. Sie können das Tape hier mit einer kräftigen Schere trennen. Achten Sie auf eine saubere Schnittkante, schneiden Sie mittig, so dass jeder Abschnitt nachher gleich große Kupferkontakte aufweist.

### Anschluß anbringen

Während den Arbeiten das Tape unbedingt stromlos machen!

Das LED-Tape wird mit Gleichspannung betrieben. Achten Sie auf die richtige Polung bei der Montage, sonst leuchtet das Tape nicht. Der Pluspol und die Farbkanäle sind am Tape markiert. Kurzfristig verpolt nehmen die LEDs keinen Schaden. Wenn sie die Farbkanäle versehentlich vertauschen, kann nichts beschädigt werden, aber die Bedienung des LED-Tapes wird dadurch unsinnig, beispielsweise wählen Sie auf der Fernbedienung rotes Licht, das band leuchtet aber blau. Bevor Sie alles endgültig montieren: Tape unbedingt auf Funktion testen!

An den Schnittkanten befinden sich immer vier Löt pads für Plus, rot, grün und blau. Hier müssen Sie mit einem Feinlöt kolben (ca. 15 Watt stark) die elektrischen Anschlüsse herstellen.

Verwenden Sie bitte nur Elektroniklot. Alternativ gibt es für einige Bänder die lötfreien „Easy Connect“ Steckverbindungen. Ziehen Sie auch die Beispiels-Schaltpläne (weiter unten) zu Rate und lesen die Hinweise dort!

### Tape befestigen

Zur Montage der Tapes eignen sich am Besten unsere Aluschiene mit Abdeckcover.

Wichtig: Bei Bändern mit einer Leistung ab 9 Watt pro Meter müssen diese Bänder unbedingt in einer ausreichend dimensionierten Aluschiene untergebracht werden, um das Band zu kühlen! Ohne Kühlung werden die LEDs im Betrieb zerstört.

Die Klebestellen müssen fettfrei und sauber sein. Aluprofile o.ä. sollten Sie vorher mit Glasreiniger oder Alkohol reinigen. Das Tape hat einen selbstklebenden Rücken. Ziehen Sie einfach die Schutzfolie ab und kleben Sie das Tape auf.

Es empfiehlt sich, die Schutzfolie nicht sofort komplett zu lösen. Arbeiten Sie sich besser immer stückweise vor: Folie für ca. 20 cm Abziehen und Tape ankleben und andrücken, dann weitere 50 cm

Folie abziehen und weiter das Tape andrücken usw. Der Untergrund sollte möglichst nicht elektrisch leitend sein, sonst kann es ggf. Kurzschlüsse geben, wenn zwischen Tape und Untergrund die Klebeschicht beschädigt ist. Der Kleber härtet bis zu 48h nach und gewinnt an Festigkeit.

### Beispielschaltpläne:

Arbeiten am Hausstromnetz darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

In der Regel verbauen Sie ein 24V Netzteil, Controller und LED-Streifen.

Vertauschen Sie nicht die Primär- (230V AC) und Sekundäranschlüsse (24V DC) des Netzteils!

Das Netzteil liefert die 24 Volt Kleinspannung für Ihren LED-Streifen. Der Controller hat die Aufgabe, die 3 Farbkanäle des Bandes zu steuern und zu dimmen und somit die gewünschte Lichtfarbe zu mischen. Die meisten Controller bestehen aus zwei Komponenten: Z. B. Funkfernbedienung und dem Controller (Dimmer / Empfänger). Der Controller wird elektrisch gesehen zwischen Netzteil und LED-Band geschaltet. Bitte beachten Sie, das der Controller weder eine Verpolung der Betriebsspannung noch einen Kurzschluss am Ausgang verträgt und dadurch meistens sofort defekt ist!

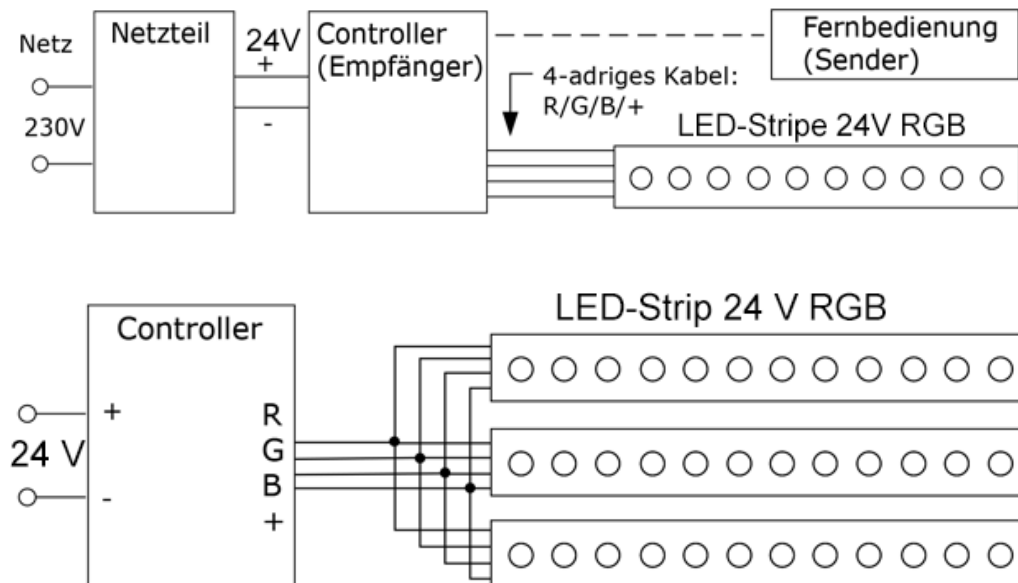
Vergessen Sie nicht die Fernbedienung mit Batterien zu bestücken und diese an den Controller (einmalig bei Inbetriebnahme) anzumelden.

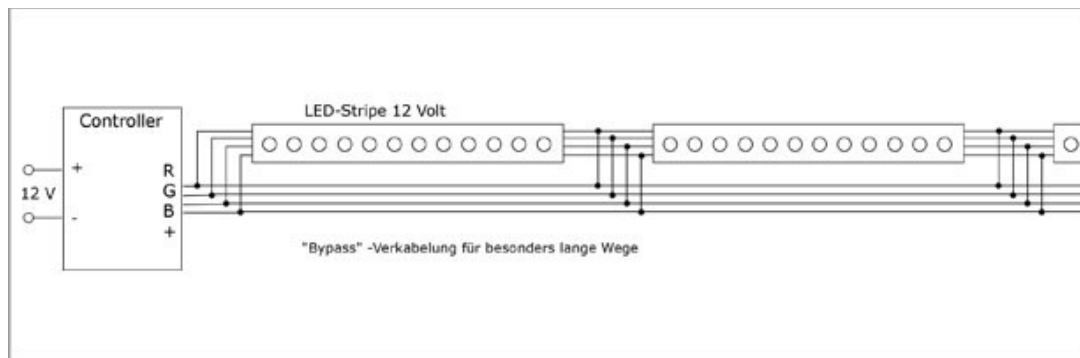
Sie dürfen beliebig viele Controller und Streifen an ein Netzteil anschließen, solange Sie das Netzteil (gerechnet in Watt) nicht überlasten. Bei Netzteilen ab ca. 100 Watt sollten Sie einzelne Kreise getrennt absichern, verwenden Sie beispielsweise Sicherungshalter LSP1004D.

Überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung des LED Streifen dem des Netzteils entspricht.

Pro elektrischer Einspeisung darf nur eine gewisse Maximal-Länge von LED Streifen betrieben werden. In den meisten Fällen sind dies 5 m, genaueres entnehmen Sie bitte einfach den technischen Daten des entsprechenden LED Bandes.

Größere Länge sind problemlos möglich, Sie müssen aber die Stromzufuhr mehrfach einspeisen. Dazu finden Sie hier einige Beispiele:





Tipp: für Aluschiene, etc. schauen Sie sich bitte zusätzlich die entsprechenden Anleitungen dieser Bauteile an. Vielen Dank!

© **LED-Shop.com**