

Bedienung sanleitung

Auswahl und Anschluss von LED- Treibern Triac

1. Beschreibung und Zweck von LED-Treibern

Ein LED- Treiber wird mit einer Netzspannung von 230 V/50 Hz betrieben und gibt am Ausgang einen konstanten Strom und eine konstante Spannung in einem bestimmten Bereich ab, d. h. der Treiber fungiert als Stromstabilisator.

Verwechseln Sie den Treiber nicht mit einem Netzteil! *

Es gibt Strom- und Multistromtreiber. Multistromtreiber verfügen über einen DIP-Schalter, mit dem der Ausgangsstrom verändert werden kann, sodass LEDs mit unterschiedlichen Strommerkmalen oder mehrere LEDs parallel angeschlossen werden können.

***Hinweis!** Das Netzteil ist ein Spannungsstabilisator und eignet sich nicht für einzelne LEDs ohne strombegrenzenden Widerstand, wie z.B. bei einer LED-Leiste.

2. Auswahl eines LED- Treibers

Die Auswahl des Treibers erfolgt basierend auf den technischen Eigenschaften der LEDs, die der Hersteller in den Spezifikationen angibt. Wenn es erforderlich ist, einen nicht dimmbaren Treiber durch einen dimmbaren Triac- Treiber zu ersetzen, müssen die Spezifikationen des dimmbaren Treibers den Eigenschaften des nicht dimmbaren Treibers entsprechen. Bei der Auswahl sind die Ausgangsmerkmale des Treibers (OUTPUT oder SEC) zu beachten, insbesondere:

- Strom (gemessen in mA)
- Spannungsbereich (gemessen in V)

Der Strom des dimmbaren Treibers darf die Stromwerte des nicht dimmbaren Treibers nicht überschreiten, und der Spannungsbereich muss übereinstimmen.

Die Auswahl des Treibers sollte von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

3. Austausch des LED- Treibers

Bei der Notwendigkeit, einen nicht dimmbaren Treiber durch einen dimmbaren Triac- Treiber zu ersetzen, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und entfernen Sie die Leuchte vom nicht dimmbaren Treiber, indem Sie die Abdeckung des Treibers abnehmen und die Drähte aus den Klemmen des Treibers ziehen. Schließen Sie den dimmbaren Triac- Treiber in umgekehrter Reihenfolge an. Falls der nicht dimmbare Treiber nicht demontierbar ist, dürfen die Drähte mit einer Zange oder einem anderen speziellen Werkzeug abgetrennt werden. Der dimmbare Triac-Treiber muss dann durch Löten der Drähte oder durch spezielle Klemmen an die Leuchte montiert werden. Um die Helligkeit der Leuchte mit variabler Farbtemperatur über das Triac-Protokoll zu steuern, muss der Treiber der Leuchte durch einen dimmbaren Triac-Treiber ersetzt und ein Dimmer angeschlossen werden. Der Schalter zur Änderung der Farbtemperatur muss dabei erhalten bleiben (siehe Abbildung 2).

Der Austausch des Treibers sollte von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

4. Technische Daten

	PSL-TR40-300mA-DE	PSL-TR40-150-300mA-DE	PSL-TR40-350-500mA-DE
Artikelnummer	PSL-TR40-300mA-DE	PSL-TR40-150-300mA-DE	PSL-TR40-350-500mA-DE
Eingangsspannung, V	AC180-240	AC180-240	AC180-240
Netzfrequenz, Hz	50/60	50/60	50/60
Leistungsfaktor	≥0.9	≥0.9	≥0.9
Maximale Ausgangsleistung, W	12	12	20
Ausgangsspannungsbereich, V	23-40	23-40	23-40
Ausgangsstrom, mA	300	150/200/250/300	350/400/450/500
Stromeinstellung	Nein	Ja	Ja
Wirkungsgrad, %	≥80	≥80	≥80
Schutzklasse	II	II	II
Grad der Staub- und Feuchtigkeitsbeständigkeit	IP54	IP20	IP20
Dimmung	Ja	Ja	Ja
Änderung der Farbtemperatur	Nein	Nein	Nein
Steuerprotokoll	Triac	Triac	Triac
Dimmbereich, %	0.1-100	0.1-100	0.1-100
Pulsierungsgrad %	≤5	≤5	≤5
Betriebstemperaturbereich (ta), C°	-20...+45	-20...+45	-20...+45
max. Gehäusetemperatur (tc), C°	≤65	≤65	≤65
Abmessungen (L*B*H), mm	44*44*25	130*30*20	151*39*30
Gewicht, (g)	62	56	90

5.Lieferumfang

1. Treiber
2. Betriebsanleitung

6. Platzierung des LED- Treibers

In unmittelbarer Nähe zur Leuchte.

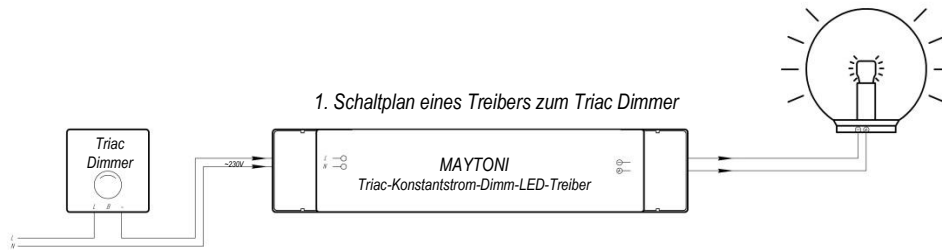
Hinweis:

Bei der Installation mehrerer Treiber wird empfohlen, einen Mindestabstand von 200 mm zwischen ihnen einzuhalten um für das Gerät für eine natürliche Belüftung zu gewährleisten. Wenn es nicht möglich ist, den Freiraum zu schaffen, ist eine Zwangsbelüftung erforderlich.

7. Anschluss des Treibers an das Stromnetz

- Verbinden Sie das Phasenkabel mit L (PRI);
- Den Nullleiter mit N (PRI) verbinden;
- Die Drähte + (rot) und - (schwarz) mit der Last verbinden, dabei die Polarität und Farbcodierung beachten.

7.1. Schaltpläne zum Anschluss des LED Triac Treibers über das Triac-Protokoll



*Achtung!

Um einen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie vor Beginn der Arbeiten die Stromversorgung aus.

⚠ Sicherheitsmaßnahmen!

- Alle Installationsarbeiten müssen von Personen mit entsprechenden Berechtigungen und Qualifikationen durchgeführt werden. Bei Bedarf wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft.
- Alle Montage- und Demontearbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem Stromnetz durchgeführt werden.
- Treiber nicht an Orten installieren, an denen ein unbeabsichtigter Kontakt mit den elektrischen Verbindungen des Geräts auftreten kann.
- Alle Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den Elektroinstallationsvorschriften ausgeführt werden.
- Die Verwendung des Geräts in Netzwerken, die nicht dem Standard ~230V 50Hz entsprechen ist untersagt; dies kann zu Fehlfunktionen und vorzeitigem Ausfall des Geräts führen.

8. Störungsbehebung

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Der Treiber funktioniert nicht	Kein Kontakt in den Anschlüssen	Prüfen Sie alle Anschlüsse
	Eingangs- und Ausgangsanschlüsse an der Stromversorgung sind vertauscht	Wenn das Netzteil auf diese Weise angeschlossen wird, fällt es sofort aus. Ersetzen Sie das Netzteil durch ein neues.
	Die Polarität beim Anschluss des Netzteils und der Last wurde nicht eingehalten	Schließen Sie die Last an und achten Sie dabei auf die Polarität. Wenn das Gerät nicht funktioniert, ist die Last möglicherweise defekt und muss ersetzt werden.
	Der Treiber ist defekt	Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihr Servicezentrum.
Die Last funktioniert nicht	Die Leuchte lässt sich nicht dimmen	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss (Topologie) des DALI-Busses und auf mögliche offene oder fehlende elektrische Kontakte am DALI-Bus.
	Es liegt ein Kurzschluss in der Last vor	Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Kurzschlüsse.
Die Gehäusetemperatur überschreitet die auf dem Treibergehäuse angegebene Temperatur	Die Last ist defekt	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihr Servicezentrum.

Garantie

verpflichtungen

- Die Garantie für das Produkt beträgt 36 Monate ab dem Verkaufsdatum, das anhand der Verkaufsdokumente festgelegt wird
- Die Garantieansprüche gelten nur, wenn die aufgetretene Störung auf einen Herstellungsfehler zurückzuführen ist und alle Vorschriften zur Nutzung, zum Transport und zur Lagerung, die in dieser Anleitung angegeben sind, eingehalten wurden.
- Die Garantie erlischt, wenn: das Produkt für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet wurde; der Defekt nach der Übergabe des Produkts an den Verbraucher aufgetreten ist und durch unsachgemäße oder fahrlässige Handhabung oder Nichteinhaltung der in dieser Anleitung angegebenen Anforderungen verursacht wurde. Auch in Fällen von höherer Gewalt, einschließlich: Feuer, Überschwemmungen, Hochspannungsentladungen und andere Naturkatastrophen, Unfälle und vorsätzliche Handlungen Dritter, die eine Fehlfunktion des Produkts verursacht haben.

Auswahl und Anschluss von LED-Treibern Triac

1. Auswahl eines Dimmers

Für einen korrekten Betrieb von LED-Leuchten in Verbindung mit einem Dimmer ist es notwendig, den richtigen auszuwählen. Dazu müssen Sie die Kennzeichnung des Treibers überprüfen und die Art der Dimmung bestimmen. Nach ihrem Funktionsprinzip können Dimmer in Geräte unterteilt werden, die an der Vorderseite (Leading Edge Dimming) und an der Rückseite (Trailing Edge Dimming) den Wellenbereich abschneiden. Vorderkantendimmer, die an der vorderen Kante dimmen, sind mit der Bezeichnung RL oder TRIAC gekennzeichnet. Schleppkantendimmer mit abfallender Flanke sind mit RC oder MOSFET gekennzeichnet. Ist der Treiber nicht mit der Dimmmethode beschriftet, stehen Universaldimmer mit DIP-Schaltern auf der Rückseite zur Verfügung, mit denen bei Bedarf die richtige Dimmart (RL/RC) ausgewählt werden kann.

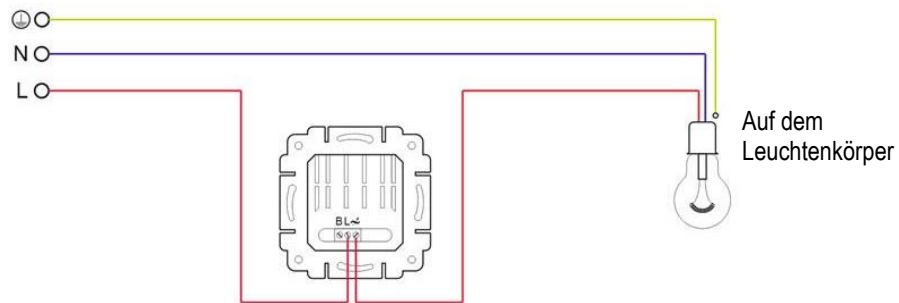
Es ist auch notwendig, den Gesamtstromverbrauch aller an den Dimmer angeschlossenen LED-Leuchten zu berücksichtigen und auf dieser Grundlage einen Dimmer mit einer Leistungsreserve von 15-20% zu wählen.

Für den Anschluss an Schaltungen mit einem Netzteil und monochromen LED-Streifen, sind Dimmer für LED-Streifen zu verwenden. Für CCT-, RGB- und RGBW-LED-Streifen ist es notwendig, spezielle Dimmer-Controller für diese LED-Streifen zu verwenden.

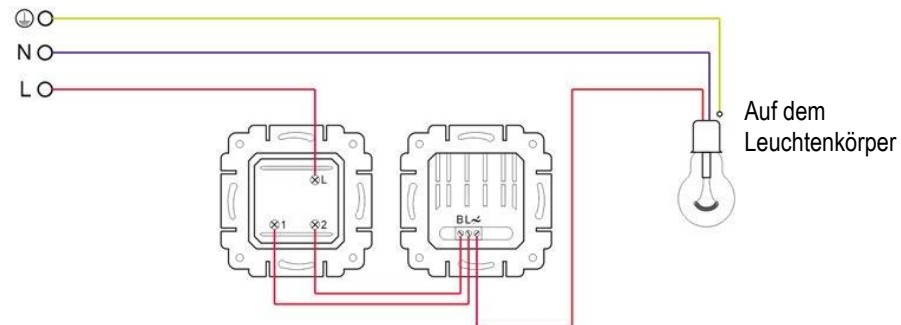
2. Anschluss eines Dimmers

Der Anschluss des Dimmers erfolgt gemäß dem Schaltplan, der zusammen mit dem Gerät geliefert wird. Nachfolgend sind die Anschlussvarianten für Dimmer dargestellt.

2.1 Schaltplan für den Dimmer

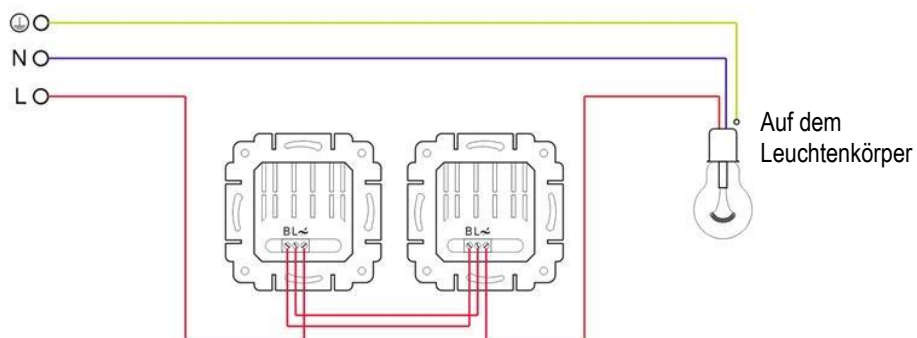


2.2 Anschluss eines Dimmers mit Durchgangsschalter



2.3 Anschluss von zwei Dimmern in einer Durchgangsschaltung

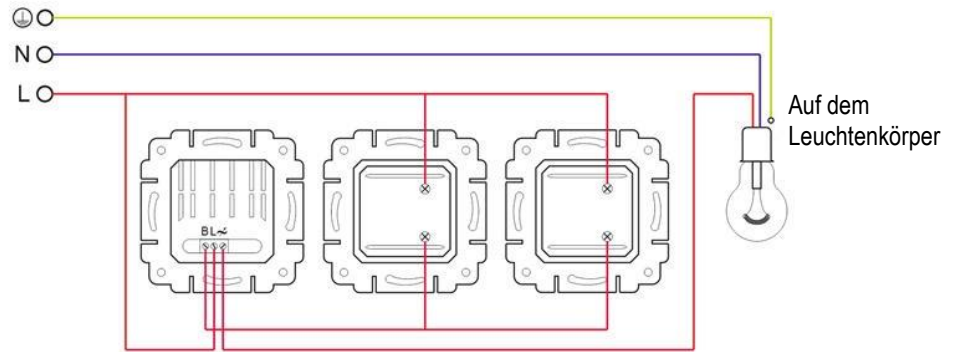
Diese Schaltungsvariante wird verwendet, wenn nicht nur das Einschalten, sondern auch die Steuerung der Helligkeit von zwei Orten aus möglich sein soll. Dabei ist zu beachten, dass hierfür zwei identische Dimmer benötigt werden.



○ Technical

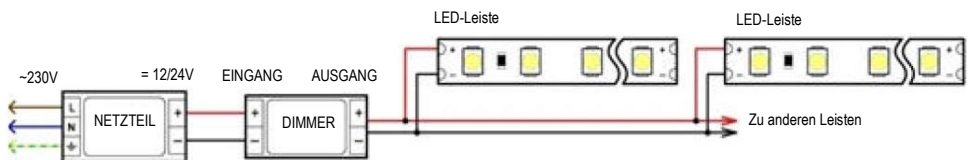
2.4 Anschluss eines Dimmschalters mit Lichtsteuerungstasten

Diese Schaltung ermöglicht die Steuerung der Beleuchtung von mehr als zwei Orten aus.



2.5 Anschluss eines Dimmers mit einer LED-Leiste (weiße oder einfarbige Leiste)

Auf diese Weise kann die Beleuchtung von mehr als zwei Orten aus gesteuert werden.



2.6 Anschluss eines RGB Controllers mit einer RGB LED- Leiste.

