



Benutzerhandbuch

Artikel **5915** Leistungsverstärker für LED-Streifen zur Kombination mit LED-Controllern mit PWM und konstanter Spannung, 4 Kanälen je 5A und 12V-36V

Leistungsverstärker zum Betrieb von LED-Lampen und Leuchten, angesteuert per 5-adrigem Kabel durch den zentralen LED-Controller.

Er dient zur Umwandlung des Stroms aus dem Netzteil für die angeschlossenen LEDs, so dass diese gemäß Vorgabe eines LED-Controllers farblich eingestellt bzw. gedimmt werden können.

Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Leistungsverstärker

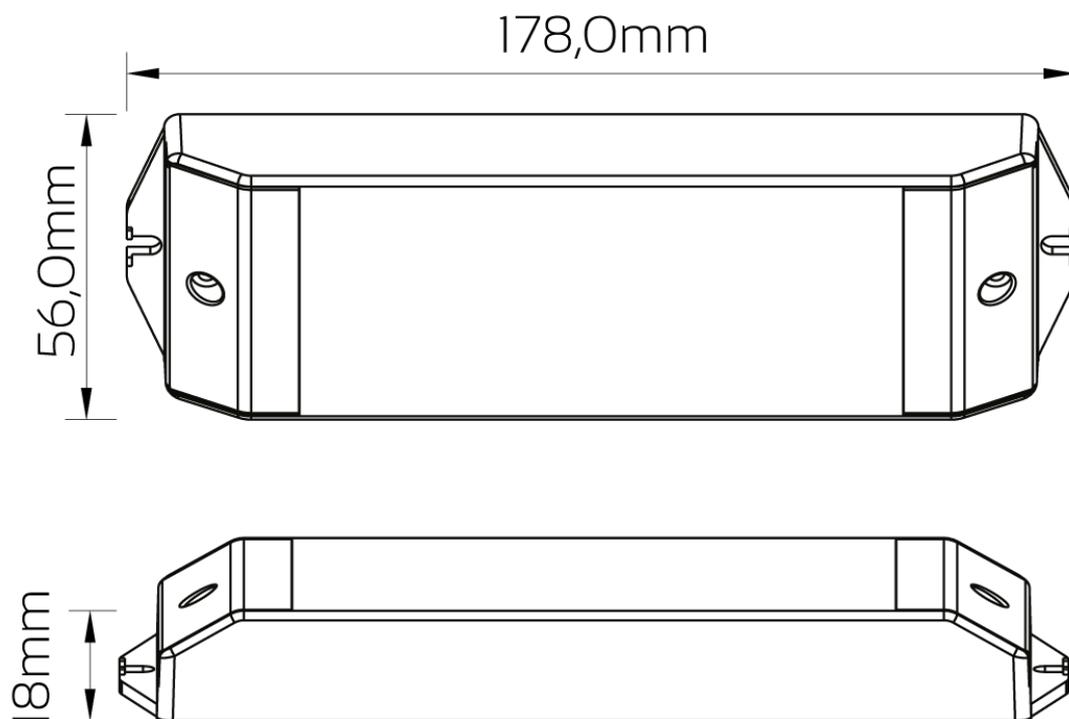
Technische Daten

Artikel	Eingangsspannung	Stromstärke	Leistung	Konstantstrom-/spannung
5915	12V bis 36V (DC)	4 x 5 A	4 x (60 - 180)W	Konstantspannung

Schutzklasse IP20

Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung sind unbedingt zu vermeiden. Für den Einsatz im Außenbereich ist ein wasserdichtes Gehäuse zwingend erforderlich.

Maße



Funktionsweise

Der Leistungsverstärker (LV) analysiert für jeden der 4 Kanäle das anliegende PWM-Signal und gibt dieses verstärkt an dem entsprechenden Ausgang wieder aus. Damit ist es möglich, mit einem LED-Controller quasi beliebig lange Strecken von LED-Streifen synchron zu steuern. Der LV unterstützt mit 4 Kanälen maximal RGBW, jeder Kanal ist jedoch „autark“ und könnte auch zur Verstärkung von 4 weißen LED-Streifen genutzt werden.

Du benötigst also einen beliebigen LED-Controller mit PWM und konstanter Spannung zwischen 12V und 36V. Dieser Controller kann auch von einem anderen Hersteller kommen, z. B. KNX, Homematic, etc.

An den Controller sollten, um die Synchronität der Farben / Helligkeiten nicht zu beeinflussen, keine LED-Streifen angeschlossen werden. Es geht grundsätzlich, muss aber ausprobiert werden. Wir empfehlen dieses nicht.

An den LED-Controller werden per Kabel Kanal für Kanal ein oder mehrere Leistungsverstärker angeschlossen und an diese die LED-Streifen.

Der Controller und die Leistungsverstärker können dabei von einem zentralen oder auch mehreren Netzteilen mit Spannung versorgt werden. Die Spannung am Controller und den Leistungsverstärkern sollte gleich sein und muss der spezifischen Spannungen der LED-Streifen entsprechen.

Bitte beachte unbedingt, dass die Ausgangsleistung des Netzteils mindestens 20% Leistungsreserve hat. Zur Berechnung kannst Du die benötigte Leistung der LED-Streifen durch 0,8 teilen.

Beispiel:

ein LED-Streifen benötigt 72W, dann sollte die Leistung des Netzteils mindestens $72W / 0.8 = 90W$ betragen. Bei RGBW ist in der Regel keine Sicherheit erforderlich, da die üblichen Betriebsarten eine geringere Leistung erfordern als die nominelle Leistung des LED-Streifens. Beispiel: ein RGB+W-Streifen verbraucht bei 1m 14,4 Watt wenn alle LEDs zu 100% an sind. Bei 5m am Stück sind das dann durch den Spannungsverlust im Streifen nur noch 13,4W. Hat man nur eine Farbe an, verbraucht der Streifen 2,4W pro Meter, bei weiß 7,2W. Eine Farbe plus beigemischtes Weiß verbraucht dann etwa 9W. Damit ist, kalkuliert man mit 14,4 Watt / m genügend Sicherheit vorhanden.

Sicherheitshinweise

Die hier erwähnten Produkte dürfen ausschließlich von Fachpersonal installiert und gewartet werden.

Die Schutzklasse ist IP 20, das bedeutet, dass Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung unbedingt vermieden werden müssen. Für Installationen im Außenbereich ist ein wasserdichtes Gehäuse unabdingbar.

Elektrische Geräte produzieren Wärme. Die Geräte dürfen nur in einer Umgebung montiert werden, die eine ausreichende Belüftung sicherstellt, damit eine Überhitzung ausgeschlossen ist. Die maximal zulässige Temperatur beträgt 75° Celsius. Die Installation auf brennbaren Materialien ist nicht zulässig.

Verbinden Sie niemals die Kabel, während die Geräte mit dem Stromnetz verbunden sind. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Überprüfen Sie die Verkabelung sehr gewissenhaft, um einen Kurzschluss und die damit verbundene Zerstörung des Gerätes zu vermeiden. Im Falle eines Kurzschlusses erlischt der Garantieanspruch.

Für den Anschluss der Kabel in den Klemmen ist bei Litzen die Verwendung von Kabelschuhen unbedingt erforderlich. Ziehen Sie die Schrauben fest an und überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz.

Die Leistung des Netzteils muss mindestens 20% höher ausgelegt werden als die Anschlussleistung der LED's. Wird diese Regel nicht eingehalten, kann es zur Überhitzung des Netzteils kommen. Die hochwertigen Netzteile von iluminize schalten in diesem Fall automatisch den Strom ab, bis die Überhitzung abgeklungen ist. Vorsicht ist mit Netzteilen aus anderer Quelle geboten, die zum Teil eine solche Abschaltung nicht bieten. Im Extremfall kann es hier zu Bränden kommen.

Garantiebedingungen

Wir gewähren auf dieses Produkt eine Garantie von 3 Jahren, beginnend mit dem Zeitpunkt des Kaufs. Von der Garantie ausgeschlossen sind solche Geräte, die durch falschen, unsachgemäßen Anschluss einen Kurzschluss oder durch unangemessene Belastung wie z. B. einen Sturz, Schläge, Feuer, Feuchtigkeit, Wasser, Staub, Chemikalien, Temperatur sowie Überspannung beschädigt wurden. Die Garantie erlischt ebenfalls, wenn technische Modifikationen an dem Gerät vorgenommen wurden, auch wenn diese unter Umständen nicht die Ursache des technischen Defekts waren.

Haftungsausschluss

Die Installation aller Komponenten darf nur durch eine Elektrofachkraft unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Alle Anweisungen dieser Bedienungsanleitung und ggf. denen von weiteren verwendeten Komponenten sind unbedingt zu befolgen. Lese die Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme bitte gründlich durch.

iluminize GmbH haftet nicht für Schäden oder Unfälle, welche durch unsachgemäße Verwendung oder durch Anschluss der einzelnen Bauteile verursacht werden.

Widerrechtliche Vervielfältigungen sowie die Weitergabe sind untersagt.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wird herausgegeben von:

iluminize GmbH

Hellenthalstraße 3

47661 Issum-Sevelen

www.iluminize.com

service@iluminize.com