

Universeller berührungsloser Dimmer und Schalter für LED-Streifen - Gebrauchsanleitung

APS-CCT / L4EPD4

Miniaturschalter / Dimmer, der für die Montage in Aluminiumprofilen mit LED-Streifen vorgesehen ist. Der Infrarotsensor reagiert auf die Annäherung verschiedener Objekte (Hände, Türen) und ermöglicht die Steuerung von einfarbigen sowie CCT-LED-Streifen.

| | |
|---|----------------|
| Betriebsspannung oder Spannungsversorgung. | 12-24VDC |
| Maximaler Strom (!) | 2x4A / 1x 7,5A |
| Regelbereich. | 0-100% |
| Abmessungen des Dimmers. | 10x35mm |
| Maximaler Stromverbrauch im Standby-Modus bei eingeschalteter Signal-LED. | 20mA |

(!) Aufgrund der Nichtverfügbarkeit der Ausgangstransistoren wird vorübergehend ein Ersatz eingebaut, und der Ausgangsstrom ist auf maximal 3A pro Kanal begrenzt. Diese Ersatzteile sind rot gekennzeichnet. Gegen Aufpreis können sie gegen einen Ersatz mit höherem Strom ausgetauscht werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



Abb. 1 - Verdrahtungsdiagramm des Dimmer-Moduls

Sensor

Der optische Sensor arbeitet im Infrarotbereich. Er sendet IR-Impulse aus und misst ihre Reflexion. Er reagiert empfindlicher auf dunkle (schwarze) Objekte als auf helle (weiße) Objekte mit höherer Reflexionsfähigkeit. Der milchige Diffusor verringert die Empfindlichkeit leicht, sollte jedoch keine Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Funktion darstellen.

Bedienung

Die Bedienung variiert je nach den eingestellten Parametern, der Einrichtungsvorgang ist auf der Rückseite der Anleitung beschrieben.

Gemeinsame Steuerung für alle Einstellungen im berührungslosen Dimmermodus:

Durch kurze Annäherung werden die LEDs ein- oder ausgeschaltet. Wenn Sie Ihre Hand länger am Sensor halten, während die LEDs leuchten, beginnt die Intensität allmählich zu variieren. Wenn Sie Ihre Hand vom Sensor entfernen, bleibt die Helligkeit auf dem aktuellen Niveau stehen. Bei erneuter Aktivierung der Dimmfunktion ändert sich die Dimmrichtung. In den Min-/Max-Stufen stoppt die Dimmung, und zur Änderung der Richtung muss der Sensor kurz freigegeben werden, indem die Hand vom Sensor entfernt wird. Einzelkanal-Dimmer

Ein Standarddimmer für einfarbige LED-Streifen. Die Ausgänge 1 und 2 sollten miteinander verbunden werden. Wenn Sie den Streifen nur an einen Ausgang anschließen, wird der maximale Strom auf den maximalen Strom eines Kanals beschränkt. Wir empfehlen dringend, die Ausgänge in jedem Fall zu verbinden.

Standarddimmer für CCT (CTA).

Wenn Sie sich während des stufenweisen Ausschaltens in irgendeiner Phase erneut dem Sensor nähern, wird der Timer unterbrochen, die Helligkeit kehrt auf die zuletzt eingestellte Intensität zurück, und die Änderung der Farbtemperatur beginnt. Durch das Loslassen des Sensors oder das Erreichen der Endposition wird die Änderung gestoppt. Bei erneuter Aktivierung ändert sich die Richtung erneut. Die Helligkeit der LED wird konstant gehalten, unabhängig von Änderungen der Farbtemperatur. Die Änderung der Farbtemperatur hat keinen Einfluss auf die Leistung.

Erweiterter CCT-Dimmer (CTA)

Die Aktivierung der Änderung der Farbtemperatur erfolgt auf die gleiche Weise wie im Standard-CCT-Modus. Die Kanalverhältnisse ändern sich jedoch anders und ermöglichen die Einstellung beider Kanäle auf das Maximum, um die nominale Leistung des LED-Streifens besser auszunutzen. Zuerst steigt die Intensität des ersten Kanals von der aktuellen Einstellung auf 100 %, dann auch der zweite Kanal auf 100 %. Anschließend fängt der erste Kanal an, von 0 % zu schließen, dann gleichzeitig der erste Kanal von 0 % auf 100 % und der zweite von 100 % auf 0 %. Dieser Zyklus wiederholt sich, bis der Sensor freigegeben wird. Nach Abschluss der Änderung der Farbtemperatur wird der aktuelle Zustand immer als 100 % Helligkeit gespeichert, unabhängig davon, welche Helligkeit vor Beginn der Änderung der Farbtemperatur eingestellt war.

Dimmen auf Warmweiß (Dim-to-warm)

Die Farbtemperatur ändert sich automatisch je nach eingestellter Helligkeit. Von 100 % bis 50 % wird Tageslichtweiß eingestellt, beide Kanäle haben die gleiche Intensität. Von 50 % bis 25 % wird kühles Licht reduziert, unter 25 % wird nur noch warmweißes Licht erzeugt.

Türschalter

Funktioniert im Einzelkanalmodus. Wird verwendet, um die Beleuchtung beim Öffnen der Tür zu steuern. Wenn sich die Tür dem Sensor nähert, wird das Licht ausgeschaltet, und beim Entfernen wird es eingeschaltet.

Dämmerungsschalter 10 Lux

Er arbeitet im Einzelkanalmodus. Der Annäherungssensor ist inaktiv, der Dimmer arbeitet nur mit dem eingebauten Umgebungslichtsensor. Wenn die Intensität des Umgebungslichts unter 10 Lux fällt, wird die Beleuchtung sanft auf die zuletzt eingestellte Helligkeit gedimmt, die im Einzelkanal-Dimmer-Modus eingestellt werden kann.

Der Dämmerungsschalter sollte nicht im Bereich des gesteuerten Lichts platziert werden, aber dies ist unter bestimmten Umständen möglich. Die Installation im gleichen Profil wie der LED-Streifen ist möglich. Der Schalter startet nach dem Einschalten des Lichts einen neuen Schwellenwert für das Umgebungslicht und schaltet erst aus, nachdem dieser Wert überschritten wurde und das Licht eingeschaltet ist.

Es ist jedoch erforderlich, den Sensor im Profil von den LEDs zu trennen, damit der Sensor nur reflektiertes Licht von außen erfasst. Dies ist nur für schwache dekorative oder nächtliche Orientierungsbeleuchtung geeignet. Um die Hauptbeleuchtung zu steuern, muss der Sensor außerhalb seiner Reichweite platziert werden oder zumindest an einem Ort, an dem der Einfall des gesteuerten Lichts minimiert ist. Wenn das eingeschaltete Licht den Sensor stärker beleuchtet als das Tageslicht, wird es nicht mehr ausgehen.

Dämmerungsschalter mit einstellbarem Lichtpegel zum Einschalten

Wenn die Schwellenwertstufe von 10 Lux nicht Ihren Anforderungen entspricht, können Sie sie ändern. Nach dem Umschalten in diesen Modus trennen Sie die Stromversorgung. Warten Sie, bis es dunkel ist, wenn Sie möchten, dass der Schalter aktiviert wird, oder erzeugen Sie künstlich Dunkelheit und schalten Sie dann die Stromversorgung ein. Der Sensor speichert unmittelbar nach dem ersten Einschalten die aktuelle Lichtstufe als Schwellenwert. Um den Schwellenwert zu ändern, müssen Sie erneut in diesen Modus wechseln und den Vorgang wiederholen.

Weitere Funktionen

Verschiedene Einstellungen, die entweder unabhängig vom gewählten Modus oder selektiv für bestimmte Modi gelten.

Autostart (beeinflusst nicht den Türschalter- und Dämmerungsschalter-Modus)

Wenn der Autostart ausgeschaltet ist, bleiben die LEDs ausgeschaltet, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird. Es ist möglich, entweder den automatischen Autostart zu aktivieren, der die LEDs je nach ihrem Zustand vor dem Stromausfall einschaltet oder ausschaltet, oder den permanenten Autostart, der die LEDs immer nach dem Einschalten der Stromversorgung einschaltet.

Hintergrundbeleuchtung des Sensors

Der Sensor ist eine RGB-Hintergrundbeleuchtungs-LED, die die Auswahl aus 13 verschiedenen Farben ermöglicht. Darüber hinaus ist es möglich, das Verhalten dieser LED einzustellen.

Aktiv: Die LED leuchtet ohne Berührung, erlischt bei Berührung, blinkt schnell bei der Helligkeitsregelung und blinkt langsam bei der Änderung der Farbtemperatur.

Negativ: Die LED leuchtet ohne Berührung, erlischt bei Berührung.

Positiv: Die LED leuchtet nicht ohne Berührung, leuchtet bei Berührung auf.

Ausgeschaltet: Die LED ist dauerhaft ausgeschaltet, außer zur Anzeige im Einstellungs Menü.

Eingeschaltet: Die LED ist dauerhaft eingeschaltet.

Statusanzeige: Die LED leuchtet, wenn der LED-Streifen leuchtet.

Sensorempfindlichkeit

Ändern Sie die Empfindlichkeit nicht, es sei denn, es ist unbedingt erforderlich.

Sanfter Start

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die LED-Beleuchtung nicht sofort eingeschaltet, wenn Sie sich dem Sensor nähern, sondern erst nach erneutem Entfernen. Wenn Sie sich dem Sensor nähern und Ihre Hand längere Zeit halten, beginnen die LEDs unabhängig von der zuletzt eingestellten Helligkeit allmählich zu leuchten und stoppen, sobald Sie den Sensor loslassen.

Sanfter Anstieg/Fallzeit

Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird die Beleuchtung sofort auf die zuletzt eingestellte Helligkeit eingeschaltet, ohne sanften Übergang. Im Standard-CCT- und erweiterten CCT-Modus hat dieser Parameter keine Auswirkungen, da die Zeitverzögerung für die Temperaturregelung erforderlich ist und nicht deaktiviert werden kann.

Detektionsmethode

Diese Option bestimmt, wie die Annäherung (entspricht dem Drücken einer Taste) und die Entfernung (entspricht dem Loslassen einer Taste) erkannt werden. Die absolute Methode lernt den äußersten Wert ohne Annäherung und erkennt alles unterhalb dieses Wertes als Annäherung und die Entfernung wird erst erkannt, wenn der Wert über den äußersten Wert zurückkehrt. Die relative Methode erkennt die Richtung unabhängig von der absoluten Entfernung vom Sensor. Wenn es im Standardmodus funktioniert, ändern Sie es nicht.

Vertauschen der Kanäle

Wenn aufgrund der unterschiedlichen Anordnung der Farben auf dem CCT-Streifen die Dimmung in warmes Licht anstelle von kaltem Licht erfolgt, aktiviert diese Funktion den Tausch der Ausgänge, um die Dimmung korrekt durchzuführen.

Speicherung der letzten Helligkeit

Deaktivieren Sie diese Option, wenn der Dimmer nach dem Ausschalten nicht die zuletzt eingestellte Helligkeit speichern und beim Einschalten immer auf Maximum dimmen soll.

Parameter-Einstellung

Die Parameter-Einstellung wird über den Touch-Sensor auf der flachen Oberfläche, der runden Fläche mit der Bezeichnung SET, aktiviert. Berühren Sie die Stelle des SET-Sensors mit Ihrem Finger und halten Sie ihn gedrückt, bis die Hintergrundbeleuchtungs-LED stroboskopisch blinkt. Dadurch gelangen Sie in das erste Menü-Level. Durch wiederholtes kurzes Berühren des SET-Sensors wählen Sie die Farbe der LED aus, die der Farbe des Parameters entspricht, den Sie ändern möchten. Durch längeres Halten des SET-Sensors leuchtet die Hintergrundbeleuchtungs-LED erneut kurz stroboskopisch auf und leuchtet entsprechend der Farbe des aktuell ausgewählten Menüpunkts auf. Durch wiederholtes Berühren des SET-Sensors wählen Sie die Farbe des gewünschten Werts aus, und die Auswahl wird erneut durch längeres Halten des SET-Sensors bestätigt. Die Hintergrundbeleuchtungs-LED blinkt kurz stroboskopisch, die vorgenommenen Änderungen werden gespeichert, und der Dimmer wechselt zurück in den Arbeitsmodus mit den neu eingestellten Parametern. Wenn Sie immer dieselbe Auswahl verwenden, können Sie sich die Sequenz aus 2 Farben merken.

Bei Bestellungen in Mengen von 50 Stück (1 Produktionsplatte)

können wir Dimmer gemäß den Kundenpräferenzen vorab einstellen.

| | |
|---|------------|
| Hauptmenü - Farbe der LED | |
| Dimmermodus - Rot | Rot |
| Autostart - Gelb | Gelb |
| LED-Modus - Helle Grüne | Hellgrün |
| Farbe der LED - Dunkelgrün | Dunkelgrün |
| Sensorempfindlichkeit - Türkis | Türkis |
| Detektionsmethode - Helle Blaue | Helle Blau |
| Sanfter Start - Dunkelblaue | Dunkelblau |
| Sanfter Anstieg/Fallzeit - Violett | Violett |
| Vertauschen der Kanäle - Fialová | Fialová |
| Speicherung der letzten Helligkeit - Weiß | Weiß |

UNTERMENÜ PARAMETERAUSWAHL

Die ab Werk voreingestellten Standardwerte sind mit einem Punkt markiert.

| | |
|---------------------------|------------|
| Dimmermodus | Farbe LED |
| Einzelkanal ● | Rot |
| Standart CCT | Gelb |
| Erweitertes CCT | Hellgrün |
| Dimmen auf Warmweiß | Dunkelgrün |
| Türschalter | Türkis |
| Dämmerungsschalter 10 Lux | Helle Blau |
| Dämmerungsschalter X Lux | Dunkelblau |

| | |
|-----------------|-----------|
| Autostart | Farbe LED |
| Ausgeschaltet ● | Rot |
| Permanent | Gelb |
| Automatisch | Hellgrün |

| | |
|---------------|------------|
| LED-Modus | Farbe LED |
| aktiv ● | Rot |
| negativ | Gelb |
| positiv | Hellgrün |
| deaktiviert | Dunkelgrün |
| aktiviert | Türkis |
| Statusanzeige | Helle Blau |

| | |
|--|--|
| Farbe LED | |
| Es gibt 13 verschiedene Farben, der Standard ist Weiß. | |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Sensorempfindlichkeit | Farbe LED |
| Hoch ● | Rot |
| Mittel | Gelb |
| Niedrig | Hellgrün |

| | |
|-------------------|-----------|
| Detektionsmethode | Farbe LED |
| Absolut | Rot |
| Relativ ● | Gelb |

| | |
|---------------|-----------|
| Sanfter Start | Farbe LED |
| Deaktiviert | Rot |
| Aktiviert ● | Gelb |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Sanfter Anstieg/Fallzeit | Farbe LED |
| Deaktiviert | Rot |
| Aktiviert ● | Gelb |

| | |
|----------------------|-----------|
| Austausch der Kanäle | Farbe LED |
| Ausgeschaltet ● | Rot |
| Eingeschaltet | Gelb |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Speicherung letzte Helligkeit | Farbe LED |
| Ausgeschaltet | Rot |
| Eingeschaltet ● | Gelb |

Diese Information besagt, dass beim Dimmer normalerweise ein ca. 1 cm langes weißes Rohr mitgeliefert wird. Wenn dieses Rohr um die RGB-LED auf der Dimmerplatine platziert wird, fungiert es als Lichtleiter, um die Hintergrundbeleuchtungsfarbe besser zu mischen und abzugrenzen, was zu einem präzisen Lichtpunkt führt. Es ist erforderlich, das Rohr genau zu kürzen, damit es nach dem Einsetzen des Diffusors in das ALU-Profil sowohl an den Dimmer als auch an den Diffusor anliegt, ohne sich zu verformen. Auf der Platine hält das Rohr nicht sehr gut von alleine, es kann jedoch zwischen den umliegenden Bauteilen etwas fixiert werden. Die Verwendung ist nicht zwingend erforderlich und hat keinen Einfluss auf die Funktion des Dimmers, sondern dient lediglich kosmetischen Zwecken.

Entsorgung

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte gib es entweder an uns zurück oder entsorgen es an einer Annahmestelle für Wertstoffe.

Haftungsausschluss

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

Alle Schritten dieser Bedienungsanleitung sowie denen von weiteren verwendeten Komponenten sind unbedingt zu befolgen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme und Installation sorgfältig durch. LED-Trading haftet nicht für Unfälle oder Schäden, welche durch unsachgemäße Verwendung oder durch Anschluss der einzelnen Komponenten verursacht werden.

Widerrechtliche Weitergabe und Vervielfältigungen sind untersagt.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, LED-Trading Tobias Ebert, dass der Sensor den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD) sowie 2011/65/EU (RoHS) entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden.



Tobias Ebert LED-Trading
Schöneicher Str., 42
15566 Schöneiche b Berlin Deutschland
Telefon: 03064168917 Telefax: 03064168917
E-Mail: info@led-trading.de
UL-IdNr.: DE281526153
WEEE-Reg-Nr.: DE58003750

