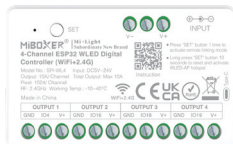


4-Channel ESP32 WLED Digital Controller (WiFi+2.4G)

Modellnr.: SPI-WL4

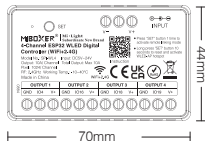
Produktmerkmale

- Kompatibel mit verschiedenen Treiber-ICs
- 4 Ausgangskanäle mit unabhängiger Steuerung
- Unterstützt Miboxer SPI-Funkfernbedienung
- Farbe, Helligkeit, Pixelanzahl, Geschwindigkeit sowie diverse dynamische und statische Modi einstellbar
- Szenenspeicherung
- Integriertes Mikrofon und Musikrhythmusfunktion
- USB-C-Anschluss für Hardware-Updates und -Erweiterungen



Produktparameter

Produktname:	4-Channel ESP32 WLED Digital Controller	IP Rate:	IP20
Modellnr.:	SPI-WL4	Betriebstemperatur:	-10~40°C
Eingangsspannung:	DC 5V-24V	Dimension:	74.5*36*17mm
Ausgangsstrom:	Max 10A	EMV-Standard (EMC):	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
Pixel:	1024/ Channel	Sicherheitsstandard (LVD):	EN 62368-1; 2020+A11;2020
Standby-Leistung:	0.7W	Funkgeräte (RED):	ETSI EN 300 440 V2.2.1
Protokoll:	WiFi+RF 2.4GHz	Zertifizierung:	CE, EMC, LVD, RED
Reichweite:	RF: 30m		

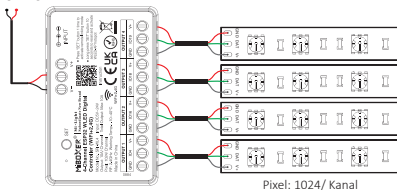


Kompatible Chips

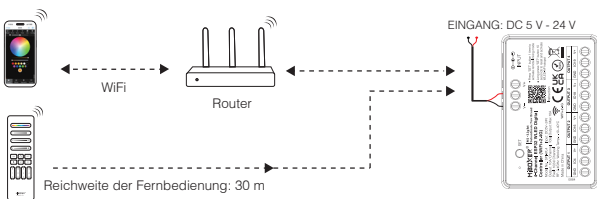
WS281X, SK6812/WS2814(RGBW), TM1814, 400kHz, TM1829, USC8903, APA106/P L9823, TM1914, FW1906(GRBCW), USC8904(RGBW), SW2805(RGBCW), SM16825(RGBCW), SW2811(White), WS281X(WWA), APA102, LPD8806, LPD6803, PP9813

Anschlussdiagramm

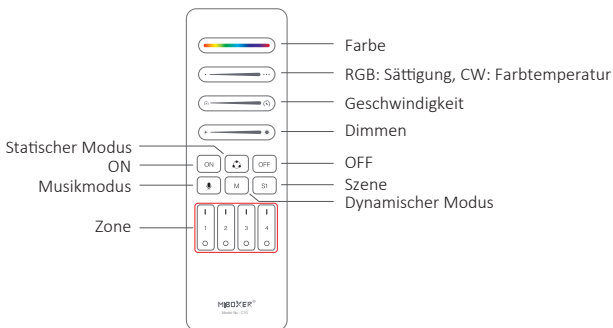
EINGANG: DC 5 V - 24 V



Anwendungsdiagramm



Anzeige



Erklärung der Schaltflächen

Taste für statischen Modus: 

Rein statische Beleuchtung umschalten,
Kurz drücken für R, G, B, C, W

Schaltfläche für den dynamischen Modus: 

Kurz drücken, um in den dynamischen Modus zu wechseln

Musikmodus-Taste: 

Kurz drücken, um den Musikmodus zu wechseln

Zonenschaltfläche: 1 ••• 4

Drücken Sie kurz „1“, um Zonen zu öffnen, drücken
Sie kurz „O“, um Zonen zu deaktivieren.

Szenen-Schaltfläche: 

S1 gedrückt halten, um die aktuelle Szene zu speichern.
S1 kurz drücken, um Szenen auszuwählen.

RGB-Schieberegler: 

Durch Berühren wird die RGB-Farbe gedimmt

Schieberegler für Pixelpunkte: 

Der aktuelle LED-Streifen ist RGB, die Sättigung kann jedoch über einen Schieberegler geändert werden.

Der aktuelle LED-Streifen hat eine Farbtemperatur (CCT). Durch Berühren des Schiebereglers kann die Farbtemperatur geändert werden.

Der aktuelle LED-Streifen befindet sich im dynamischen Modus. Parameter 2 kann durch Berühren des Schiebereglers geändert werden.

Geschwindigkeitsregler: 

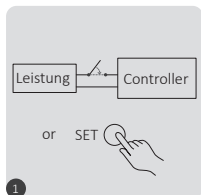
Durch Berühren wird die Geschwindigkeit eingestellt
Der aktuelle LED-Streifen befindet sich im dynamischen Modus. Parameter 2 kann durch Berühren des Schiebereglers geändert werden.

Helligkeitsregler: 

Durch Berühren wird die Helligkeit reduziert.
Im Musikmodus: Die Empfindlichkeit des Mikrofonchips kann angepasst werden.

Verknüpfen/Verknüpfen aufheben

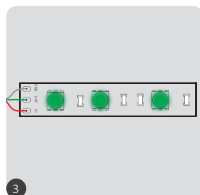
1). Link



10 Sekunden ausschalten und wieder einschalten oder kurz „SET“ drücken



Drücken Sie die "EIN"-Taste innerhalb von 3 Sekunden 3 Mal kurz.

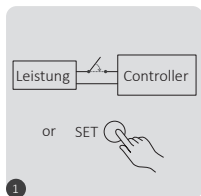


Bei grünem Blinken war der Code erfolgreich.



Die Verbindung ist fehlgeschlagen, wenn die Leuchte nicht blinkt. Bitte wiederholen Sie die obigen Schritte. (Achtung: Eine erneute Verbindung ist nicht möglich, wenn die Fernbedienung bereits verbunden wurde.)

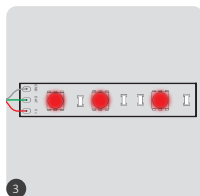
Entlinken:



10 Sekunden ausschalten und wieder einschalten oder kurz „SET“ drücken



Drücken Sie die "ON"-Taste 5 Mal innerhalb von 3 Sekunden kurz.



Bei rotem Blinkzustand wurde der Code erfolgreich gelöscht.



Die Entkopplung schlägt fehl, wenn die Leuchte nicht blinkt. Bitte wiederholen Sie die obigen Schritte. (Hinweis: Die Entkopplung ist nicht erforderlich, wenn die Leuchte noch nie verbunden war.)

Wählen Sie eine beliebige Steuerungsmethode.



PC-Steuerung



WLED Native APP



C9/C10 SPI-Fernbedienung
(Separat erhältlich)

Anleitung zum Hinzufügen der App

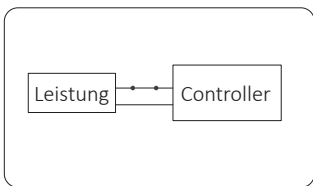
Laden Sie die „WLED Native“-App herunter und installieren Sie sie.

iOS: Suchen und laden Sie „WLED Native“ im App Store herunter.

Android: Suchen und laden Sie „WLED Native“ im Google Play Store herunter.



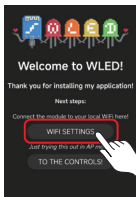
1. Schalten Sie den WLED-Controller ein.



2. Öffnen Sie die Telefoneinstellungen und gehen Sie zu den WLAN-Einstellungen. Suchen Sie nach „MiBoxer-WLED-AP“ und verbinden Sie sich mit diesem Netzwerk mit dem Passwort „wled1234“.



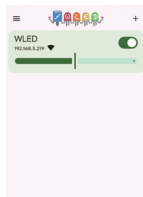
3. Nach erfolgreicher Verbindung werden Sie automatisch zur WLED-Seite weitergeleitet. (Alternativ können Sie die Webseite 4.3.2.1 im Browser aufrufen, um zur WLED-Seite zu gelangen.)



4. Klicken Sie auf „WLAN-EINSTELLUNGEN“, geben Sie das WLAN-Konto und das Passwort ein und klicken Sie anschließend auf „Speichern & Verbinden“.

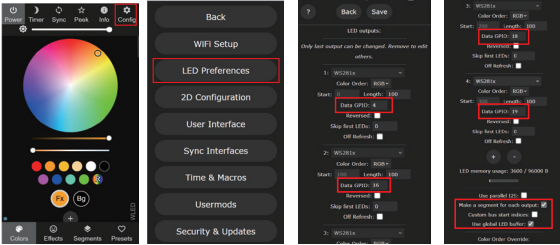


5. Nach Abschluss des Hinzufügungsprozesses können Sie die hinzugefügten Geräte und ihre IP-Adressen in der App anzeigen.



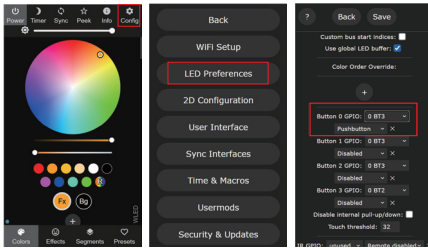
LED-Streifen-Konfiguration

Neustartkonfiguration abhängig vom LED-Streifentyp
Daten-GPIO: 4, 16, 18, 19



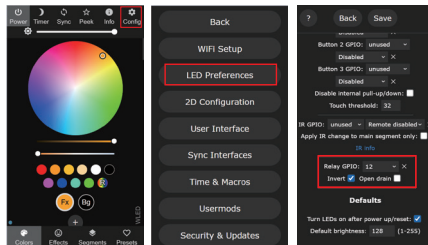
E/A-Port-Konfiguration

Werkseitig voreingestellter E/A-Port; Portänderung über folgenden Weg



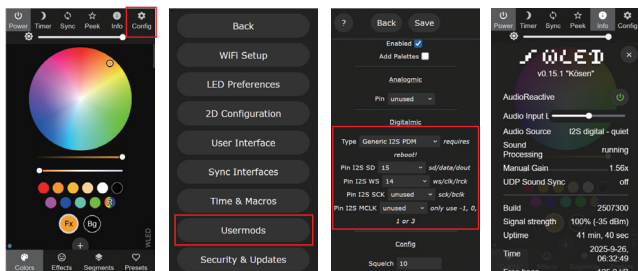
Relaiskonfiguration

Werksstandardkonfiguration

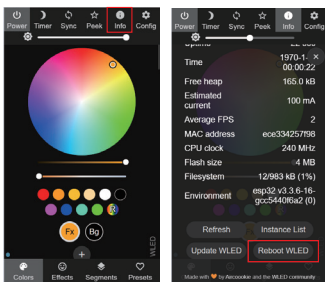


Mikrofonkonfiguration (falls diese Funktion verfügbar ist)

Standardmäßig wird das interne Mikrofon verwendet. Starten Sie die Konfiguration gemäß der folgenden Anleitung neu.



Starten Sie Ihr Gerät neu, sobald die Konfiguration abgeschlossen ist.



Anleitung für die Einstelltaste



Kurz drücken: Ein-/Ausschalten und MiBoxer SPI-Fernbedienung verbinden.

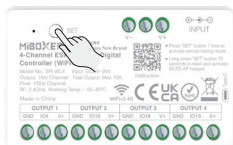
1 Sekunde lang drücken: Farben wechseln.

10 Sekunden lang drücken: WLED-Controller zurücksetzen und MiBoxer-WLED-AP-Hotspot aktivieren.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Reset-Taste

Die Taste „SET“ 10 Sekunden lang gedrückt halten.

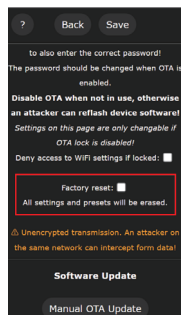
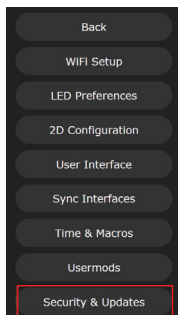
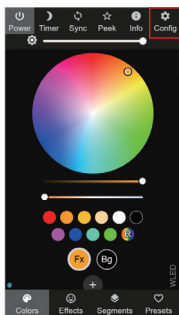


2. App zurücksetzen

Gehen Sie zur WLED-Steuerungssseite und klicken Sie oben rechts auf „Konfiguration“.

Klicken Sie unten auf „Sicherheit & Updates“ und scrollen Sie dann nach unten zu „Auf Werkseinstellungen zurücksetzen“.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen. Klicken Sie auf „Speichern“, um den Controller zurückzusetzen.



Firmware-Download über UART

Offizielle WLED-Firmware herunterladen: <https://install.wled.me/>

1. Installieren Sie den seriellen Porttreiber CH340K.
2. Laden Sie ihn von der Webseite oder der ESP32-Tool-Software herunter. Weitere Informationen finden Sie auf der WLED-Webseite.

Fehlerbehebung und Lösung

Nummer	Symptome	Lösung
1	Die Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Prüfen Sie, ob der Stromanschluss korrekt ist.
2	Die App zeigt „offline“ an.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob sich das Telefon im selben Netzwerk wie der Controller befindet.2. Prüfen Sie, ob sich der Controller außerhalb der WLAN-Reichweite befindet und dadurch eine instabile Verbindung verursacht.3. Schalten Sie den Controller aus und wieder ein, um es erneut zu versuchen.
3	Die App ist verbunden, aber der LED-Streifen lässt sich nicht steuern.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob das Netzteil ordnungsgemäß funktioniert.2. Prüfen Sie, ob die Spannung des Netzteils mit der Spannung des LED-Streifens übereinstimmt.3. Prüfen Sie, ob der Stromanschluss korrekt ist.4. Prüfen Sie, ob der LED-Streifen korrekt angeschlossen ist.5. Prüfen Sie, ob die GPIO-Einstellungen in der App korrekt sind.6. Prüfen Sie, ob das IC-Modell des LED-Streifens in der App korrekt eingestellt ist.
4	Die Helligkeit des Lichtstreifens ist gering, und die Farben der Vorder- und Rückseite unterscheiden sich deutlich.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob das Netzteil ordnungsgemäß funktioniert.2. Prüfen Sie, ob das Netzteil zum LED-Streifen passt.3. Prüfen Sie alle Verbindungen auf festen Sitz und verwenden Sie möglichst leitfähige und kurze Kabel.4. Platzieren Sie das Netzteil an einer geeigneten Stelle.5. Prüfen Sie, ob die App einen Grenzwert für die RGB-Farbintensität festgelegt hat.
5	Fernfehler	<ol style="list-style-type: none">1. Interne Batterie prüfen.2. Baudrate des WLED-Seriellports 0 prüfen; sie sollte 115200 betragen.3. Relais-IO prüfen; es sollte IO12 sein.

PC-Steuerung

Geben Sie die IP-Adresse Ihres Geräts im Browser ein, um auf die PC-Steuerungsoberfläche zuzugreifen.
Nach Abschluss der App-Konfiguration.
(Das Gerät muss sich im selben LAN befinden.)

Die PC-Konfiguration entspricht der App-Konfiguration.



PC-Steuerung

Aufmerksamkeit

1. Bitte schalten Sie die Stromversorgung vor der Installation aus.
2. Stellen Sie sicher, dass die Eingangsspannung den Anforderungen des Geräts entspricht.
3. Zerlegen Sie das Gerät nur, wenn Sie über entsprechende Fachkenntnisse verfügen, da es sonst beschädigt werden kann.
4. Verwenden Sie die Leuchte nicht in der Nähe von großen Metallflächen oder starken elektromagnetischen Feldern, da dies die Reichweite erheblich beeinträchtigen kann.

Haftungsausschluss

1. Unser Unternehmen aktualisiert den Inhalt dieses Handbuchs fortlaufend, sobald sich die Produktfunktionalität verbessert. Die Aktualisierungen werden in der jeweils neuesten Version dieses Handbuchs ohne weitere Ankündigung veröffentlicht.
2. Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Technologien können sich die Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern.
3. Dieses Handbuch dient lediglich als Referenz und Leitfaden und garantiert keine vollständige Übereinstimmung mit dem tatsächlichen Produkt. Die tatsächliche Anwendung sollte ein AA-PC sein.
4. Die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten und Zubehörteile stellen nicht die Standardkonfiguration des Produkts dar. Die tatsächliche Konfiguration ist von der Verpackung abhängig.
5. Alle Texte, Tabellen und Abbildungen in diesem Handbuch sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne unsere Genehmigung verwendet werden.
6. Dieses Produkt kann mit Produkten von Drittanbietern kompatibel sein. Unser Unternehmen übernimmt jedoch keine Haftung für Kompatibilitätsprobleme oder Funktionseinschränkungen, die durch Änderungen an Produkten von Drittanbietern verursacht werden.

