

Elite 1D2P-EXMU WLED Controller
Herst: GL-MC-620WL / Art.: 4336-620

Benutzer- und Sicherheitsanleitung

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der GLEDOPTO GL-C-620WL ist ein WLED-Controller zur Steuerung adressierbarer digitaler LED-Streifen sowie analoger LED-Streifen über zwei PWM-Kanäle. Der Controller kann über Wi-Fi oder Ethernet in ein Netzwerk eingebunden und über WLED bedient und konfiguriert werden. Der Einsatz ist ausschließlich innerhalb der angegebenen elektrischen und Umgebungsbedingungen vorgesehen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und innerhalb der angegebenen Betriebsgrenzen.
- Arbeiten an der elektrischen Installation dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Öffnen, verändern oder reparieren Sie den Controller nicht eigenmächtig.
- Verwenden Sie ausschließlich eine geeignete Gleichspannungversorgung mit passender Ausgangsspannung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei sichtbaren Beschädigungen.
- Der Controller ist für trockene Innenräume vorgesehen (IP20).
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Kondenswasser und direkter Sonneneinstrahlung.

Wärmeentwicklung

- Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeabfuhr.
- Decken Sie das Gerät während des Betriebs nicht ab.
- Beachten Sie die angegebene Betriebstemperatur von -20 °C bis +45 °C.
- Bei hoher elektrischer Belastung kann sich das Gerät erwärmen.

Wartung

Das Gerät ist wartungsarm. Prüfen Sie bei Fehlfunktionen zunächst Versorgungsspannung, Sicherung, Verdrahtung und Netzwerkverbindung. Firmware-Aktualisierungen können über die vorgesehenen WLED-/GLEDOPTO-Verfahren durchgeführt werden.

Technische Daten

Modell	GL-C-620WL (Elite 1D2P-EXMU)
LED-Emotion-Artikelnnummer	4336-620
Eingangsspannung	DC 5 / 12 / 24 V
Gesamtausgangsstrom	max. 15 A
Ausgangsstrom je Kanal	max. 10 A
Type-C-Eingang	5 V / max. 3 A
Empfohlene Anzahl ICs	bis max. 1600 IC
Betriebstemperatur	-20 °C bis +45 °C
Schutzart	IP20
Netzwerk	Wi-Fi und Ethernet
Firmware	WLED
Digitalausgang	1 Ausgang, GPIO16
PWM-Ausgänge	2 Ausgänge, GPIO4 und GPIO2
Erweiterter GPIO	GPIO13

Montage- und Installationshinweise

Vor der Installation

- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.
- Prüfen Sie die Versorgungsspannung des Controllers und der angeschlossenen LED-Streifen.
- Dimensionieren Sie Netzteil, Leitungen und Sicherung entsprechend der angeschlossenen Last.
- Schalten Sie die Versorgung vor dem Verdrahten vollständig ab.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Anschlüsse.

Montageort

- Geeignet sind trockene, ausreichend belüftete Innenräume.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung.
- Sorgen Sie bei höherer Last für ausreichende Wärmeabfuhr.
- Vermeiden Sie eine Montage in stark abschirmenden Metallgehäusen, wenn Wi-Fi verwendet wird.

Installationshinweise

- Die LED-Streifen gemäß ihrer jeweiligen Anschlussart mit dem Controller verbinden.
- Leitungen mechanisch entlasten und sicher befestigen.
- Keine Anschlüsse unter Spannung verändern.
- Bei Verwendung von Ethernet ein geeignetes Netzkabel mit dem RJ45-Anschluss verbinden.
- Bei Verwendung von Wi-Fi die Netzwerkkonfiguration anschließend über WLED durchführen.

Anschluss

Die Anschlussbelegung richtet sich nach dem verwendeten LED-Streifentyp.

Digitaler LED-Ausgang

- V+ → Versorgungsspannung, GPIO16 → DATA, GND → Masse PWM-Ausgänge

- V+ → gemeinsame Versorgung, GPIO4 → PWM-Kanal C, GPIO2 → PWM-Kanal W

Erweiterung

- GPIO13 → erweiterter Signal-/DIY-Anschluss
GPIO13 arbeitet als Logik-Schnittstelle. Keine Netzspannung oder höhere Versorgungsspannung direkt anschließen.

Inbetriebnahme

1. Nach vollständiger Kontrolle der Verdrahtung die Versorgungsspannung einschalten.
2. Bei Ethernet den Controller mit dem lokalen Netzwerk verbinden.
3. Bei Wi-Fi die WLED-Netzwerkkonfiguration öffnen und die gewünschte Netzwerkverbindung einrichten.
4. WLED-Oberfläche öffnen und die angeschlossene LED-Konfiguration entsprechend dem verwendeten Streifen einstellen.
5. Funktion der angeschlossenen LED-Beleuchtung prüfen.

Entsorgung

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät entsprechend den geltenden Vorschriften für Elektroaltgeräte.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die LED-Emotion GmbH, dass das Produkt GLEDOPTO GL-MC-620WL den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS) entspricht.

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung/Certificate of Compliance finden Sie unter

<https://www.led-emotion.de/Produktdokumente/GLEDOPTO/#620wl>

Kontakt Hersteller:

GLEDOPTO Co., Ltd.
+86-755-23704292
Sales@gledopto.com

Hersteller:

GLEDOPTO Co., Ltd. F2 Bldg #1,
Wanda Industrial Park
No.56 Bao Long Hi-Tech Avenue, Baolong Street
Long Gang District, Shenzhen 518116, China

Kontakt: info@led-emotion.de

Weitere Informationen:

<https://www.led-emotion.de/>
<https://www.led-emotion.de/Produktdokumente/>

Elite 1D2P-EXMU WLED Controller
Herst: GL-MC-620WL
Art.: 4336-620



Produktinformationen

Elite 1D2P-EXMU WLED Controller

Produktbeschreibung

Der GLEDOPTO GL-C-620WL kombiniert einen digitalen WLED-Ausgang mit zwei PWM-Kanälen in einem Controller. Dadurch lassen sich adressierbare LED-Streifen und analoge LED-Anwendungen über ein gemeinsames Gerät steuern. Für die Netzwerkansbindung stehen Wi-Fi und Ethernet zur Verfügung.

Übersicht und Hauptfunktionen

- 1 digitaler Ausgang für adressierbare LED-Streifen
- 2 PWM-Ausgänge für einfarbige oder CCT-Anwendungen
- WLED-Firmware auf ESP32-Plattform
- Netzwerkansbindung über Wi-Fi oder Ethernet
- integrierte 20-A-Sicherung
- integriertes Relais
- integrierter digitaler Mikrofoneingang
- GPIO13 als erweiterte DIY-Schnittstelle
- USB Type-C für 5-V-Versorgung bzw. Service/Firmware

Verhalten bei Spannungsverlust

Der Controller verfügt über ein integriertes Relais, das die angeschlossene LED-Seite bei ausgeschalteter Beleuchtung galvanisch vom Controller trennen kann. Die konkrete Funktion ist von der WLED-Konfiguration abhängig.

Hinweis

Der Controller muss entsprechend der verwendeten LED-Technik und deren Nennspannung angeschlossen werden. Beachten Sie zusätzlich die technischen Vorgaben des angeschlossenen LED-Streifens. Änderungen an der Verdrahtung dürfen nur im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden.

Umgebungsbedingungen

- Nur in trockenen Innenräumen verwenden.
- Vor Feuchtigkeit, Kondenswasser und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Nicht in Bereichen mit übermäßiger Wärmeentwicklung einsetzen.
- Metallische Abschirmungen können die drahtlose Kommunikation beeinträchtigen.

Funktbetrieb

Der Controller unterstützt die drahtlose Netzwerkansbindung über Wi-Fi. Zusätzlich steht eine kabelgebundene Ethernet-Verbindung zur Verfügung. Für eine stabile Netzwerkverbindung kann insbesondere bei dauerhaftem Betrieb die Ethernet-Schnittstelle verwendet werden.

Schnittstellen und Integrationen

- WLED über Weboberfläche und WLED-App
- Wi-Fi
- Ethernet
- Home Assistant über WLED-Integration
- MQTT, HTTP/JSON-API, WebSocket sowie E1.31/sACN und Art-Net

Bedienung

Die Bedienung und Konfiguration erfolgt über WLED. Je nach angeschlossener LED-Technik können digitale LED-Streifen sowie PWM- oder CCT-Anwendungen eingerichtet und gesteuert werden.

Funktionsprüfung

- Versorgungsspannung prüfen.
- Netzwerkverbindung prüfen.
- Erreichbarkeit der WLED-Oberfläche prüfen.
- Ein- und Ausschalten der angeschlossenen LED-Beleuchtung prüfen.
- Helligkeits-, Farb- und Effektsteuerung entsprechend der angeschlossenen LED-Technik prüfen.
- Bei PWM/CCT-Anwendungen beide Kanäle prüfen.

Kurzbeschreibung

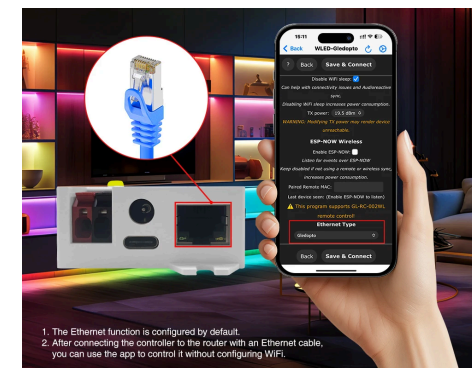
- GLEDOPTO GL-C-620WL
- WLED-Controller mit 1 Digital- und 2 PWM-Ausgängen
- DC 5 / 12 / 24 V
- max. 15 A Gesamtstrom
- Wi-Fi und Ethernet
- ESP32 / WLED
- IP20

Elektrische Sicherheit

- Eingangsspannung und angeschlossene LED-Streifen müssen zur jeweiligen Nennspannung passen.
- Die maximale Gesamtbelastung von 15 A darf nicht überschritten werden.
- Der maximale Ausgangsstrom von 10 A je Kanal darf nicht überschritten werden.
- Schließen Sie keine unterschiedlichen Betriebsspannungen gleichzeitig an den gemeinsamen Versorgungskreis an.
- Achten Sie auf die korrekte Polarität aller Anschlüsse.
- Der Controller verfügt über eine steckbare 20-A-Sicherung.

Modelleigenschaften

Abmaße (BxHxT)	129 x 50 x 23 mm
Gewicht	0,78 kg
Gehäusematerial	flammhemmender Kunststoff
Gehäusefarbe	weiß
Sicherung	20 A, steckbar
Ausgänge	1 x Digital / Pixel + 2 x PWM
Digitalsignal	GPIO16 / DATA
PWM-Signale	GPIO4 / GPIO2
DIY-Schnittstelle	GPIO13
Relais	integriert; Steuerung über GPIO18
Mikrofon	integriert, I2S-PDM



LED-EMOTION
MIT LICHT EMOTIONEN WECKEN

LED-Emotion GmbH
Hannoversche Str. 39A
D-31275 Lehrte

Mail: info@led-emotion.de

Weitere Informationen:

<https://www.led-emotion.de/>
<https://www.led-emotion.de/Produktdokumente/>