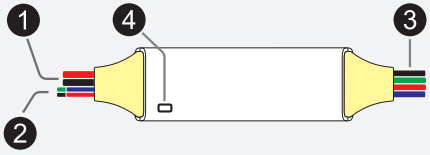
BERGMEN®

Wzmacniacz LED Otie RGB / RGBW
Instrukcja obsługi



- Wskaźnik 3-kolorowy
- Ochrona przed przeciążeniem
- Ochrona przed przegrzaniem
- Zabezpieczenie przed zwarciem
- Wodoodporność (IP68)
- Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji
- Zakres napięcia 5-24V DC

Wzmacniacz LED RGB / RGBW przeznaczony jest do zasilania stałonapięciowych produktów LED, połączonych w układzie wspólnej anody (+) o zakresie napięcia zasilania DC5-24V. Urządzenie wzmacnia sygnał PWM ze sterowników LED, posiada również możliwość zwiększenia mocy poprzez pracę synchroniczną (połączenie równoległe kanałów barw).



Model	Wzmacniacz LED Otie RGB	Wzmacniacz LED Otie RGBW
Napięcie wejściowe	5-24 V DC	5-24 V DC
Prąd wyjściowy	3 x 5 A	3 x 3 A + 5 A
Sprawność	≥97%	≥97%
Zabezpieczenia	przed zmianą polaryzacji przeciążeniowe przeciwzwarciowe temperaturowe	przed zmianą polaryzacji przeciążeniowe przeciwzwarciowe temperaturowe
Temp. pracy	-30~80°C	-30~80°C
Stopień szczelności	IP68	IP68

Funkcje

1. Przewody zasilania

Wzmacniacz może być zasilany oraz może współpracować z produktami LED od 5VDC do 24VDC. Czerwony przewód należy podłączyć do "+" zasilania natomiast czarny do "-". Źródło mocy musi być dopasowane parametrami (moc oraz napięcie) do odbiorników LED. Przewody zasilania wzmacniacza można rozróżnić po ich przekroju (są grubsze od przewodów wejściowych, sterujących).

2. Przewody wejścia sterującego

Przewody sterujące (cieńsze) należy podłączyć do sygnału LED, który ma zostać wzmocniony. Czarny przewód do wspólnego +, natomiast przewody czerwony, zielony, niebieski oraz w przypadku modelu RGBW - biały należy podłączyć do odpowiadających sygnałów barw ze sterownika LED. Sygnał wejściowy wzmacniacza musi być doprowadzony w układzie wspólnej anody (+).

3. Przewody wyjściowe

Przewody wyjściowe należy podłączyć do stałonapięciowego odbiornika LED skonfigurowanego w układzie wspólnej anody (+). Czarny przewód wyjściowy należy podłączyć do wspólnego "+" odbiornika LED - przewód ten jest również wewnątrz obudowy wzmacniacza na stałe połączony z "+" zasilania. Przewody wyjściowe czerwony, zielony, niebieski i biały (w wersji RGBW) przekazują wzmocniony sygnał z wejścia wzmacniacza - należy je podłączyć do "-" odpowiadających kanałów barw odbiornika. Urządzenie posiada zabezpieczenie przed zwarciem oraz przeciążeniem wyjścia. Jeżeli kontroler przestanie działać należy sprawdzić czy nie nastąpiło któreś z w/w zakłóceń.

4. Wskaźnik stanu

Jest to wielokolorowy wskaźnik stanu. Wyświetla on wszystkie działania na wzmacniaczu. Wskazuje:
Niebieski: normalna praca.
Czerwony błysk: zabezpieczenie przed przeciążeniem lub zwarciem.
Żółty błysk: ochrona przed przegrzaniem.

Instalacja

1. Okablowanie

Podłącz przewody wejściowe do sygnału sterującego oraz wyjściowe do odbiornika LED. Przed podłączeniem zasilania wzmacniacza upewnij się, że nie nastąpiło zwarcie na przewodzie zasilającym.

2. Zakres napięcia

Wzmacniacz może pracować przy napięciu od 5 V DC do 24 V DC. Upewnij się, że zarówno podłączone odbiorniki LED, źródło zasilania jak i sygnał sterujący charakteryzuje to samo napięcie pracy. Wzmacniacz nie będzie poprawnie działał w przypadku różnych napięć wejścia i wyjścia. Zły dobór napięć może również spowodować uszkodzenie odbiorników LED.

3. Wodoodporność

Urządzenie posiada klasę ochronności IP68 – oznacza to, że jest całkowicie pyłoszczelne oraz może być umieszczone na stałe w wodzie na głębokości nie większej niż 30m. W przypadku instalacji w wodzie należy upewnić się czy łączenia przewodów również charakteryzują się wysoką szczelnością.

4. Zabezpieczenia

Wzmacniacz BERGMEN RGB / RGBW posiada pełną ochronę na wyjściu: przeciwzwarciową, przeciążeniową i przeciw przegrzaniu. W przypadku przeciążenia lub zwarcia dioda zamruga na czerwono, a w przypadku przegrzania - na żółto. Wzmacniacz powróci samodzielnie do pracy jak tylko problem wywołujący załączenie zabezpieczenia zostanie wyeliminowany.

5. Środki ostrożności

Przed montażem zapoznaj się ze szczegółowymi środkami ostrożności zamieszczonymi na www.bergmen.pl/do-pobrania/

Bergmen Sp. z o.o.
ul. rtm. Witolda Pileckiego 4 | 32-050 Skawina

www.bergmen.pl
tel. +48 12 415 50 50

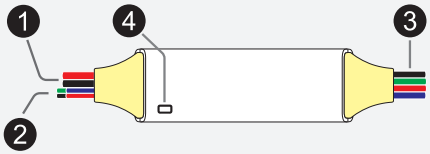
BERGMEN®

Otie RGB / RGBW LED amplifier
User manual



- 3 color indicator
- Overload protection
- Short circuit protection
- Wrong wiring protection
- Waterproof (IP68)
- Overheat protection
- 5-24V voltage range

Thank you for purchasing our product. This series RGB / RGBW LED amplifier #is designed to drive constant voltage LED products with common a node connection in voltage range of DCSV-24V. It regenerates PWM driving signal and can expand the LED driving range at synchronous made.



Model	Otie RGB LED amplifier	Otie RGBW LED amplifier
Working voltage	5-24 V DC	5-24 V DC
Rated output current	3 x 5 A	3 x 3 A + 5 A
Efficiency	≥97%	≥97%
Protection	wrong wiring	wrong wiring
	short circuit	short circuit
	overload	overload
	overheat	overheat
Working temp.	-30~80°C	-30~80°C
IP grade	IP68	IP68

Functions

1. Power Supply

This LED amplifier can work from DC SV to 24V. The red power cable should be connected to power supply positive and black to negative. Please make sure the power supply voltage is same as the LED load and the LED input voltage, the power need to be capable for the load wattage.

2. LED Input

Connect to the LED signal need to be amplified. The black cable should be connected to the common node and the green, red, blue, white (in RGBW model) cables connect to relevant color LED signal. The input signal should be in common a node connection.

3. LED Output

Connect to LED load. The amplifier supports constant voltage LED products with common anode connection. The black cable on the output side is the common node, it also directly connects to the power supply positive inside the controller. The green, red, blue and white (in RGBW model) cables run the driving signal of relevant LED color, please connect the color cables to the cathode of relevant color LED loads and the black cable to the common node.

The controller unit has output overload and short circuit protection function, please check whether the output is short circuit or over loaded if the controller stop working.

4. Status Indicator

This is a multi color status indicator. It displays all working status of the amplifier. It indicates different events as following:

Blue: normal working.

Red flash: overload or output short circuit protected.

Yellow flash: overheat protected.

Installing

1. Wiring

Connect the power, LED input and LED output cables to power supply, LED input signal and LED loads. Please make sure the cables are correctly connected without short circuit before power on.

2. Voltage Range

This amplifier can work in DC5-24V range. But please make sure the input signal, power supply and LED load is at same voltage. The amplifier can not work with different voltage input and output, also wrong voltage may damage the LED output loads.

3. Waterproof

The waterproof version is designed with IP68 standard and can be used under water for not exceed 30 meters depth. When installing under water, please make sure the cable connection is also waterproof.

4. Protection

This series amplifiers have full protection function for output short circuit, overload, and overheat. The indicator will flash red at overload or short circuit protection and flash yellow at over heat. Amplifier will automatically recover from protection when working status is good.

Please ensure the LED loads are in rated range, not shorted and the amplifier is in a good heat dissipation environment to avoid protection.

5. Special precautions

Before product installation please check general precautions listed on our website www.bergmen.pl/en/download/

Bergmen Sp. z o.o.
ul. rtm. Witolda Pileckiego 4 | 32-050 Skawina

www.bergmen.pl
tel. +48 12 415 50 50