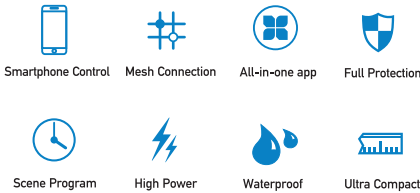


Otie Bluetooth Mesh

Single color / Dual color / RGB / RGBW



2. LED output

Connect LED loads to these cables. Please make sure the LED rated voltage is same as the power supply and each channel's maximum load current is below the controller rated current.

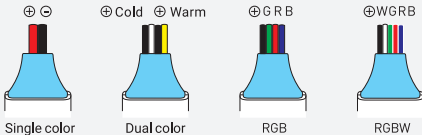
Please refer to following output wiring diagram for different models:

Single color: red cable to LED \oplus and black to \ominus .

Dual color: black cable to LED \oplus , white to cool white

LED \ominus and yellow to warm white \ominus . The two black cables are connected inside the controller.

RGB and RGBW: black cable to LED \oplus , R, G, B and W cable to the same color LED \ominus .



3. Work Status indicator

IP68

This indicator shows all working status of the controller. It displays different events as following:

Steady blue: Normal working.

Short white blink: Command received.

White blink for 3 times: Identification or confirmation.

Red flash: Overload protection.

Yellow flash: Over heat protection.

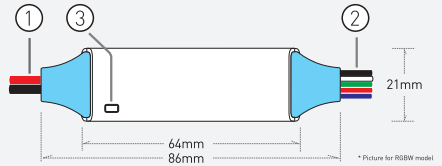
Green blink: Running scene program.

Green slow flash: Clock lost in scene program.

■ Introduction

This series LED controller is designed to drive constant voltage LED products in voltage range of 6-24 V DC. It could be controlled by smart phone via bluetooth connection with the 'Light Mesh' app. With advanced BLE mesh technology, several controllers could work synchronized and be operated by smart phone with group features.

■ Dimension



■ Wiring & Indicator

1. Power supply input

The controller supply voltage range is from 6 V DC to 24 V DC. The red power cable should be connected to power positive and black to negative. The out put voltage is at same level as the power voltage, please make sure the power supply voltage is correct and the power is capable for the load power range. The positive power cable is directly connected to the output \oplus cable inside the controller.

■ Operation

4. Connecting to smartphone

Smart phone generation: The controller connects to smart phone via bluetooth with V4.0 and up protocol. Phones later than iPhone 4S or with Android 4.3 and higher version support this connection.

Using the app: Please keep the smart phone's bluetooths with on when connecting to the controller. User need to install the 'Light Mesh' app to connect to the controller. Please search the app in Apple's app store or Google's Play market for Android. User do not need to connect to the controller from smart phone's setting page, the app will manage the bluetooth connection. In order to properly connect Android 4.3 and higher with the controller, it is necessary to let the Light Mesh application access to the location and memory of the phone (see - application settings).

Mesh feature: With the mesh connection technology, one smart phone can connect to multiple controllers simultaneously. The controllers will expand the connection automatically. Please make sure each controller could reach at least one of anyother controllers in the same group.

Controller name and password: The controllers are managed by smart phone with name and password. Each controller group need to have a unique name. Please restore the configured controller to factory default before renaming.

5. Restore to factory default

For the controllers already set by user with a name and password, it could only be connected with correct name and password.

User could restore the controller to factory default setting from the app setting page. (Please refer to app operation guide.) In some cases, user might for get the controller's name and password. It's possible to restore the controller to factory default setting by connect and disconnect the power to controller with following sequence:

- 1). Keep the controller be powered up for more than 30 seconds and then disconnect the power.
- 2). Connect the power to controller steadily and disconnect with in 3 seconds after power connected.
- 3). Repeat step 2 for 2 times. (total 3 times of step 2).
- 4). Connect the power to controller steadily for about 10 seconds.
- 5). Repeat step 2 for once. (total 2 times of steps).

On the next power on after this operation, the controller indicator will flash white after several seconds, and the controller will be reset to factory default.

■ Advanced features

6. Scene program.

With this feature, user could set multiple timer and schedule on the app, the controller would play specified color or dynamic mode on specified time (for detailed operation, please refer to app operation guide).

Real time clock: A real time clock with backup battery is equipped, the clock could keep running for up to 24 hours after power cut.

To avoid the protection, please make sure the output cables are not short circuit and ensure the LED loads are capable for constant voltage driving and in there rated voltage. Also the controller need to be installed at a good ventilation or heat dissipation place.

■ Specification

Function	Single color	Dual color	RGB	RGB+W
Working voltage	DC 6-24V			
Rated output current	9A	2x7A	3x5A	3x3A+5A
Standby current	<20mA			
Wireless connection	Bluetooth V4.0 and up, with mesh feature			
Communication distance	>15 meters at open area			
Output mode	PWM constant voltage			
Output adjust range	0-100% with gamma correction			
Physical PWM level	4000 steps			
Dynamic mode	9 modes	NA	42 modes	42 modes
Overload protection	Yes			
Overheat protection	Yes			
Power off memorizing	Yes, including on/off status			
Scene program	Available			
Waterproof	IP68			
Dimension	86x21x8.5mm			

Indicator and clock setting: The indicator will blink green when scene program is running, the scene program will keep running until user switch off this function from app or the controller's clock is ruined. The clock might be ruined for more than 24 hour power cut. Once the clock is ruined, the controller indicator will flash green until receiving next smart phone command, the scene program will also stop. Please resume scene program from the app, the app will calibrate controller's clock when setting the scene program.

7. Waterproof

The controller is designed with IP-63 waterproof feature with glue injection finish. For overall waterproof effect, the cables must be connected with waterproof treatment separately.

Wireless connection at wet environment: The wireless communication ability could be weaken when using at wet environment, in this case please reduce distance between smart phone and controllers to guarantee the signal strength, or finalize the setting before installation.

8. Protection

The controller has full protection function for wrong wiring, output short circuit, overload and overheat. The indicator will flash red at overload or short circuit protection, and will flash yellow at over heat protection. The controller will try to recover from protection every 10 seconds after protection occurred, and will automatically recover working when condition is good.

■ App Link:



* Please search App name 'Light Mesh' in Apple's App store or Google play market if you could not scan the QR codes.

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

Otie Bluetooth Mesh

Monokolor / Dual color / RGB / RGBW



2. Wyjście LED

Sterownik przeznaczony jest do zasilania stałą napięciowych odbiorników LED. Wersje wielokanałowe sterownika przeznaczone są do współpracy z odbiornikami w układzie wspólnej anody ⊕.

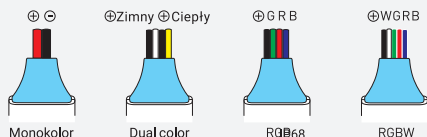
Upewnij się, że napięcie znamionowe LED jest takie samo jak napięcie zasilania, a maksymalny prąd obciążenia każdego kanału jest poniżej prądu znamionowego regulatora.

Schemat okablowania wyjścia

Wersja „monocolor”- przewód czerwony-⊕odbiornika, przewód czarny-⊖.

Wersja „dual color”- przewód czarny-wspólny⊕odbiornika, przewód biały-⊖bawy chłodnej, przewód żółty-⊖barwy ciepłej.

Wersja „RGB” i „RGBW” przewód czarny-wspólny ⊕ odbiornika, przewody pozostałe do ⊖ odpowiadających barw odbiornika.



3. Wskaźnik stanu pracy

Wskazuje różne stany działania kontrolera. Wyświetla różne zdarzenia w następujący sposób:

Stały niebieski: normalna praca.

Krótkie białe mignięcie: otrzymane polecenie.

3 białe mignięcia: Identyfikacja lub potwierdzenie przyjęcia polecenia.

Czerwone mignięcie: zabezpieczenie przeciążeniowe

Żółte mignięcie: zabezpieczenie przed przegrzaniem.

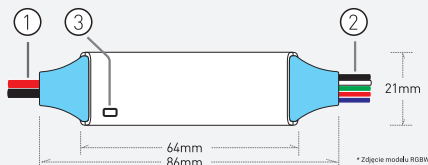
Zielone mignięcie: uruchamianie programu sceny.

Zielone wolne miganie: działanie trybu sceny.

■ Dziękujemy za zakup naszego produktu

Otie Bluetooth Mesh dostarczają stałe napięcie produktom LED z zakresu 6-24 V DC. Produkt za pośrednictwem połączenia bluetooth ściśle współpracuje z aplikacją sterującą 'Light Mesh' kompatybilną z systemami operacyjnymi Apple Inc (iOS) lub Android. Po zainstalowaniu oprogramowania na urządzeniu, użytkownik może w dogodny sposób dostosować jasność emitowanego światła. Dzięki zaawansowanej technologii siatki MESH kilka kontrolerów może pracować synchronicznie i być obsługiwane przez jedno urządzenie.

■ Wymiary



■ Instalacja

1. Zasilanie

Sterowniki Otie bluetooth Mesh wymagają zasilania napięciem w zakresie 6-24 V DC. Czerwony kabel oznacza ⊕, czarny ⊖. Należy upewnić się, że napięcie zasilacza jest takie samo jak wymagane do zasilania oświetlenia LED

■ Działanie

4. Łączenie z telefonem

Kontroler łączy się ze smartfonem przez bluetooth z protokołem V4.0 i wyższym. Zaleca się zapisać nazwę oraz hasło, podczas pierwszego parowania sterownika z smartfonem.

Korzystanie z aplikacji: Należy włączyć funkcję Bluetooth na smartfonie. Użytkownik musi zainstalować aplikację "Light Mesh", aby połączyć się z kontrolerem. Aplikację można znaleźć na App Store lub w Google Play na Androida.

W celu poprawnego połączenia systemu Android 4.3 i wyższego ze sterownikiem niezbędny jest dostęp aplikacji Light Mesh do lokalizacji i pamięci telefonu (patrz-ustawienia aplikacji).

Funkcja MESH: Dzięki technologii łączenia siatkowego (Mesh) jeden smartfon może jednocześnie połączyć się z wieloma sterownikami. Kontrolery automatycznie zwiększą swój zasięg przekazując sygnał między sobą. W celu poprawnego działania funkcji „MESH”, upewnij się, że każdy sterownik posiada zasięg sygnału do co najmniej jednego z innych urządzeń w tej samej grupie.

Nazwa kontrolera i hasło: Sterowniki są zarządzane przez smartfon dzięki unikalnej nazwie i hasłu. Każda grupa kontrolerów musi mieć swoją unikalną nazwę. Należy wyzerować urządzenie przed każdorazową zmianą nazwy sterownika.

5. Przywracanie ustawień fabrycznych.

W wyjątkowej sytuacji można przywrócić sterownik do ustawień fabrycznych bez możliwości podania nazwy oraz hasła urządzenia, możliwe jest to tylko przez odłączenie zasilania w następującej kolejności:

1) Sterownik powinien być podpięty do zasilania, przez co najmniej 30 sek, a następnie należy odłączyć zasilanie.

2) Podłączyć zasilanie i odłączyć je w ciągu 3 sekund po podłączeniu (3-krotnie)

3) Połącz zasilanie do urządzenia na około 10 sek następnie odłącz prąd (2-krotnie).

W trakcie następnego podłączenia po wykonaniu tych operacji wskaźnik kontrolera będzie migał na biało po kilku sekundach, a kontroler zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych.

Zaawansowane funkcje

6. Sceny świetlne.

Dzięki tej funkcji użytkownik może zdefiniować automatyczne załączanie wybranych parametrów oświetlenia (tzw „scen”) o określonej, porze doby, według utworzonego harmonogramu.

Zegar czasu rzeczywistego: zegar czasu rzeczywistego z baterią podtrzymującą może działać nawet przez 24 godziny po wyłączeniu zasilania.

Wskaźnik i ustawienie zegara: Po automatycznym uruchomieniu sceny z harmonogramu, wskaźnik zacznie migać na zielono. Program tematyczny będzie działał do momentu następnego punktu harmonogramu, wyłączenie funkcji przez użytkownika z poziomu aplikacji lub wyładowania baterii podtrzymującej zegar. Zegar oraz program sceny w aplikacji zostaną zresetowane po 24-godzinnej przerwie w dostawie prądu. Do momentu otrzymania nowego polecenia kontrolka będzie pulsować na zielono.

Specyfikacje

Rodzaje	Monokolor	Dual color	RGB	RGB+W
Napięcie pracy	DC 6-24V			
Prąd wyjściowy	9A	2x7A	3x5A	3x3A+5A
Prąd czuwania	<20mA			
Połączenie bezprzewodowe	Bluetooth V4.0 lub wyższy, z funkcją mesh			
Zasięg	do 15 metrów w otwartej przestrzeni			
Typ wyjścia	modulacja PWM stałoprądowa			
Zakres regulacji	0-100% z korekcją gamma			
Poziom modulacji PWM	4000			
Tryb dynamiczny	9 trybów	NA	42 tryby	42 tryby
Ochrona przeciążeniowa	Tak			
Ochrona przed przegrzaniem	Tak			
Tryb zapamiętywania	Tak z funkcją włącz/wyłącz			
Programy tematyczne	Dostępne			
Wodoodporność	IP68			
Wymiary	86x21x8,5mm			

Link do aplikacji



* Należy wyszukać aplikację "Light Mesh" w sklepie App Store firmy Apple lub Google Play, jeśli nie uda się zeskanować kodów QR.

7. Wodoodporność

Urządzenie zalecane do montażu wewnętrznego.

Uwaga: Zasięg bluetooth może być mniejszy w wilgotnym otoczeniu. W zaistniałej sytuacji należy zredukować odległość pomiędzy urządzeniami.

8. Zabezpieczenia

Sterowniki Otie bluetooth Mesh posiadają zabezpieczenie przeciwzwarciowe, przeciążeniowe oraz temperaturowe. Czerwone błysnięcie na wskaźniku informuje o zabezpieczeniach przeciążeniowym i przeciwzwarciowym, a żółte o zabezpieczeniu temperaturowym.

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

Bergmen Sp. z o.o.
ul. rtm. Witolda Pileckiego 41 32-050 Skawina

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