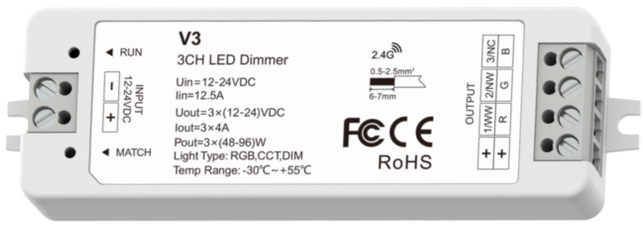
V3

V3 RGB/CCT/Dimming – 3-kanałowy sterownik LED RF

RF RGB

- Kompatybilny z pilotami RF 2.4G dla jednej strefy lub wielu stref: jednokolorowy, dwukolorowy oraz RGB/RGBW.
- Jeden sterownik RF obsługuje do 10 pilotów.
- Płynne ściemnianie 0–100% w 4096 poziomach, bez migotania.
- Dla oświetlenia RGB dostępnych jest 10 wbudowanych trybów dynamicznych, w tym skokowe i płynne przejścia.
- Funkcja automatycznej transmisji sterownik automatycznie przesyła sygnał do innego sterownika w odległości do 30 m.
- Synchronizacja wielu sterowników.
- Możliwość ustawienia czasu płynnego włączania/wyłączania światła na 3 s.



3-kanałowy / Płynne ściemnianie / Sterowanie bezprzewodowe / Automatyczna transmisja / Synchronizacja

FC CE RoHS

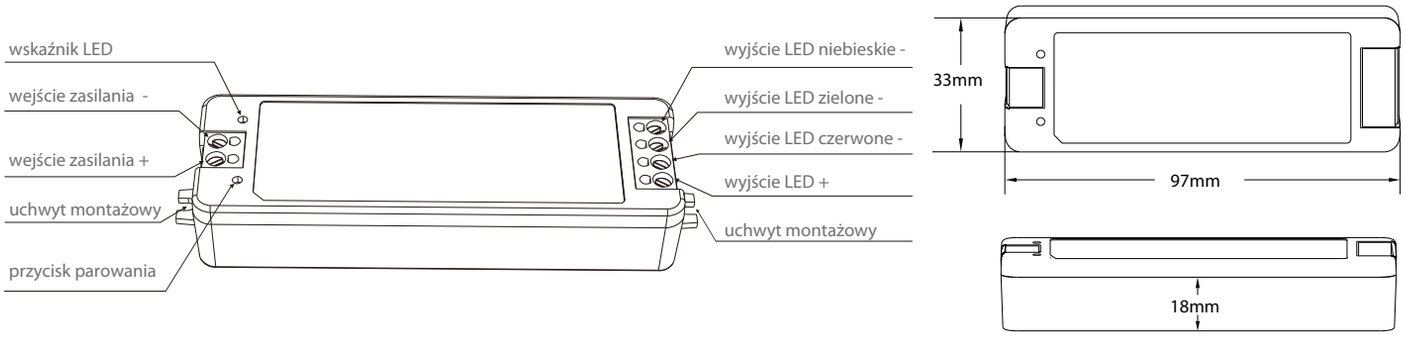
Parametry techniczne

Wejścia i wyjścia	
Napięcie wejściowe:	12-24 V DC
Prąd wejściowy:	12.5 A
Napięcie wyjściowe:	3 x (12-24) V DC
Prąd wyjściowy:	3 kanały, 4 A/kanał
Moc wyjściowa:	144-288W (12-24V)
Typ wyjścia:	Stałe napięcie
Gwarancja i ochrona	
Gwarancja	5 lat
Ochrona	Odwrócona polaryzacja, zwarcie

Dane dotyczące ściemniania	
Sygnał wejściowy:	RF 2.4 GHz
Odległość sterowania:	30m (bez przeszkód)
Skala szarości ściemniania:	4096 poziomów
Zakres ściemniania:	0 -100%
Krzywa ściemniania:	Logarytmiczna
Częstotliwość PWM:	1000Hz (domyślnie)
Środowisko pracy	
Temperatura pracy:	Ta: -30°C ~ +55°C
Maks. temp. obudowy:	Tc: +85°C

Bezpieczeństwo i EMC	
Standard EMC:	EN IEC 55015/EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3
Standard bezpieczeństwa:	EN 61347-1/-2
Wyposażenie radiowe:	ETSI EN 300 440
Certyfikacja	CE RoHS FCC
Opakowanie	
Rozmiar:	L114 x W38 x H26mm
Waga brutto:	0.049 kg

Budowa i instalacja



Parowanie pilota (dwie metody)

Użytkownik może wybrać odpowiedni sposób parowania lub usuwania parowania pilota. Oferowane są dwie opcje do wyboru:

1. Użycie przycisku parowania na sterowniku:

Parowanie: Krótko naciśnij przycisk parowania, następnie natychmiast naciśnij przycisk włącz/wyłącz na pilocie jednostrefowym lub przycisk strefy na pilocie wielostrefowym. Wskaźnik LED miga szybko kilka razy, co oznacza, że parowanie zakończyło się sukcesem.

Usuwanie: Naciśnij i przytrzymaj przycisk parowania przez 5 sekund, aby usunąć wszystkie sparowane piloty. Wskaźnik LED miga szybko kilka razy, co oznacza, że wszystkie sparowane piloty zostały usunięte.

2. Użycie restartu zasilania:

Parowanie: Wyłącz zasilanie sterownika, włącz ponownie, powtórz tę czynność, a następnie natychmiast trzykrotnie naciśnij przycisk włącz/wyłącz na pilocie jednostrefowym lub przycisk strefy na pilocie wielostrefowym. Światło miga 3 razy, co oznacza pomyślne parowanie.

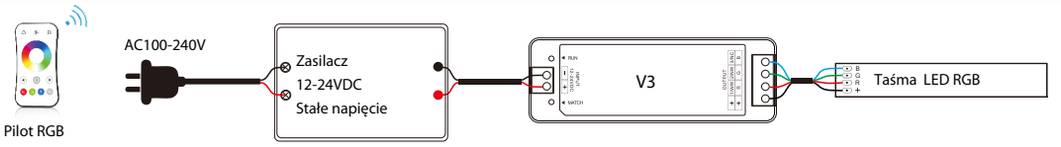
Usuwanie: Wyłącz i włącz zasilanie sterownika, powtórz tę czynność, a następnie natychmiast pięciokrotnie naciśnij przycisk włącz/wyłącz na pilocie jednostrefowym lub przycisk strefy na pilocie wielostrefowym. Światło miga 5 razy, co oznacza, że wszystkie sparowane piloty zostały usunięte.

Czas zanikania/rozjaśniania światła

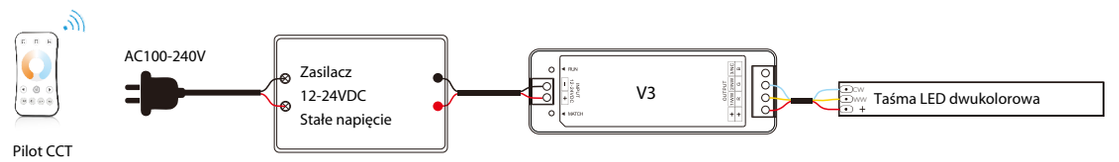
Naciśnij i przytrzymaj przycisk parowania przez 5 sekund, a następnie krótko naciśnij przycisk parowania 3 razy – czas włączania/wyłączania światła zostanie ustawiony na 3 sekundy, a wskaźnik LED mignie 3 razy. Naciśnij i przytrzymaj przycisk parowania przez 10 sekund, aby przywrócić ustawienia fabryczne – czas włączania/wyłączania wróci do 0,5 sekundy.

Schemat połączeń

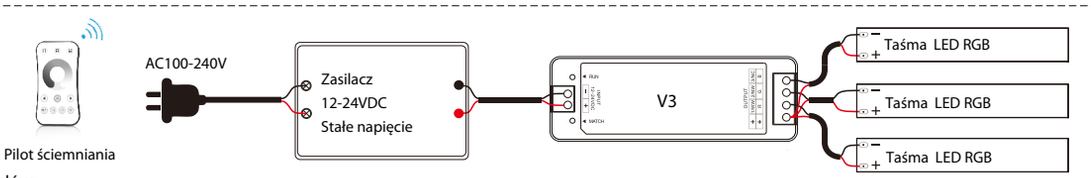
V3 dla RGB



V3 dla taśmy LED dwukolorowej

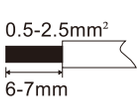


V3 dla taśmy LED jednokolorowej



Przygotowanie przewodów:

1. Przewody mogą być jednodrutowe lub wielodrutowe o przekroju od 0,5 do 2,5 mm^2. Standardowy przewód 1 mm^2 może przenosić prąd do 10 A.
2. Podczas instalacji okablowania należy dokładnie dokręcić zaciski. Jeśli zaciski nie są dobrze dokręcone, rezystancja styków będzie zbyt wysoka, co może spowodować ich przegrzewanie i stopienie podczas długotrwałego obciążenia pełnym prądem.





Uwaga: Moc wyjściowa zasilacza stałonapięciowego powinna wynosić co najmniej 1,2-krotność mocy podłączonego odbiornika (taśmy LED), w przeciwnym razie pełne obciążenie może spowodować automatyczne migotanie lub „drganie" światła.

Ustawienie częstotliwości PWM

W momencie włączenia zasilania:

Długie naciśnięcie przycisku „match" przez 2 sekundy ustawia częstotliwość PWM na wyjściu na 1 kHz, wskaźnik LED miga 1 raz.

Długie naciśnięcie przycisku „match" przez 5 sekund ustawia częstotliwość PWM na 2 kHz, wskaźnik LED miga 2 razy.

Długie naciśnięcie przycisku „match" przez 10 sekund ustawia częstotliwość PWM na 4 kHz, wskaźnik LED miga 3 razy.

Długie naciśnięcie przycisku „match" przez 15 sekund ustawia częstotliwość PWM na 8 kHz, wskaźnik LED miga 4 razy.

Lista dynamicznych trybów RGB

Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	Skok RGB	6	Płynne zanikanie RGB
2	Płynne RGB	7	Płynne zanikanie czerwonego
3	Skok 6 kolorów	8	Płynne zanikanie zielonego
4	Płynne 6 kolorów	9	Płynne zanikanie niebieskiego
5	Płynne żółty, cyjan, fiolet	10	Płynne zanikanie białego

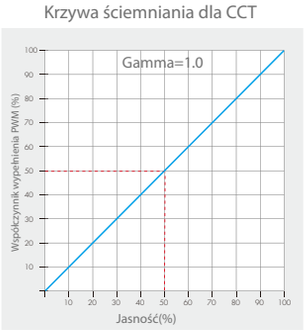
Sterowanie dwukolorowe

CH1 = dioda LED o barwie ciepłej bieli (Warm White)
CH2 = dioda LED o barwie zimnej bieli (Cool White)
Każdy kanał może dostarczyć maksymalnie 96 W (przy 24 V), a balans bieli można kontrolować w następujący sposób:

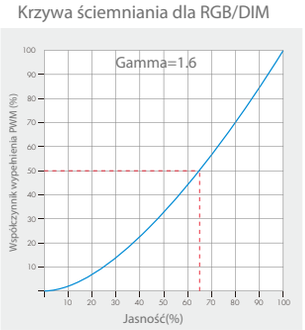
Temperatura barwowa	Zimna biała	Neutralna biała	Ciepła biała
Rozkład mocy	CH1 = 0 W, CH2 = 96 W	CH1 = 48 W, CH2 = 48 W	CH1 = 96 W, CH2 =0 W

Krzywa ściemniania

Krzywa ściemniania dla CCT



Krzywa ściemniania dla RGB/DIM



Analiza usterek i rozwiązywanie problemów

Usterki	Przyczyny	Rozwiązanie
Brak światła	1. Brak zasilania 2. Nieprawidłowe lub luźne połączenie	1. Sprawdź zasilanie 2. Sprawdź połączenie
Nieprawidłowy kolor	Nieprawidłowe połączenie przewodów R/G/B	Podłącz przewody R/G/B ponownie
Nierówna jasność między przodem a tyłem, spadek napięcia	1. Zbyt długi przewód wyjściowy 2. Zbyt mała średnica przewodu 3. Przeciążenie przekraczające możliwości zasilacza 4 Przeciążenie przekraczające możliwości sterownika	1. Skróć przewód lub zastosuj zasilanie pętlowe 2. Użyj przewodu o większej średnicy 3. Zamień na mocniejszy zasilacz 4. Dodaj wzmacniacz mocy
Brak reakcji pilota	1. Bateria jest rozładowana 2. Poza zasięgiem sterowania 3. Sterownik nie został sparowany z pilotem	1. Wymień baterię 2. Zmniejsz odległość od pilota 3. Sparuj pilot ponownie

Środki ostrożności przy instalacji

1. Produkty nie powinny być układane jeden na drugim; odległość między nimi powinna wynosić co najmniej 20 cm, aby uniknąć skrócenia żywotności z powodu słabej wentylacji.
2. Produkt nie powinien być instalowany blisko zasilacza impulsowego – odległość powinna wynosić co najmniej 20 cm, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych generowanych przez zasilacz.
3. Wysokość montażu powinna wynosić co najmniej 1 m od podłogi, aby nie skrócić zasięgu pilota z powodu zbyt słabego sygnału odbioru.
4. Produkty nie mogą znajdować się w pobliżu ani być przykryte przedmiotami metalowymi – odstęp powinien wynosić co najmniej 20 cm, aby nie tłumić sygnału i nie skracać zasięgu pilota.
5. Należy unikać montażu w narożnikach ścian lub w narożnikach belki – odstęp powinien wynosić co najmniej 20 cm, aby uniknąć zakłóceń sygnału.

Oświadczenie FCC:
To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym warunkom:
1. Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. Urządzenie musi akceptować wszelkie otrzymywane zakłócenia, w tym takie, które mogą powodować niepożądane działanie.
Oświadczenie IC: To cyfrowe urządzenie klasy B jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.
(Cet appareil numérique de la Classe B conforme à la norme NMB-003 du Canada).