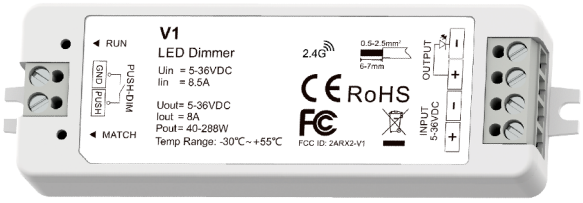
V1

RF DIM

Sterownik LED jednokolorowy RF DIM

- Typ: Sterownik LED jednokolorowy, 1 kanał, ściemnianie bezstopniowe, zdalne sterowanie RF 2,4 GHz
- Poziomy ściemniania: 4096 poziomów, 0–100%, płynnie bez migotania
- Zasięg sterowania: 30 m w przestrzeni otwartej
- Zgodność z pilotem RF: 1 strefa lub wiele stref, do 10 pilotów na jeden sterownik
- Funkcja autotransmisji: Sterownik automatycznie przesyła sygnał do innego sterownika w zasięgu 30 m
- Synchronizacja: Sterowniki można synchronizować w grupie
- Wejście zewnętrzne: Możliwość podłączenia przycisku Push Switch do włączania/wyłączania oraz ściemniania 0–100%
- Czas zanikania światła przy włączaniu/wyłączaniu: 3 s (wybieralny)
- Zabezpieczenia: przed przegrzaniem, przeciążeniem, zwarciem – automatyczne przywracanie



1 kanał / ściemnianie bezstopniowe / bezprzewodowe sterowanie pilotem / automatyczne przesyłanie sygnału / synchronizacja / Push Dim / wielopoziomowe zabezpieczenia

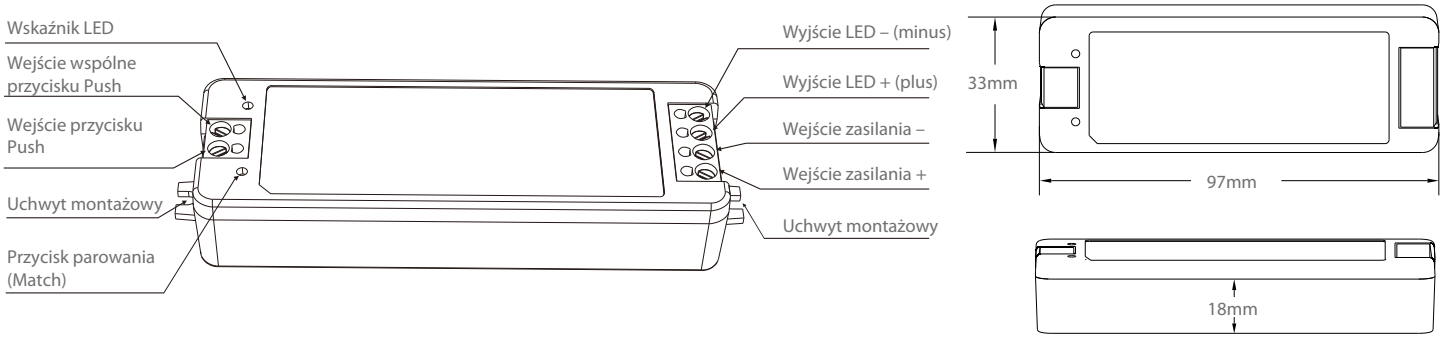
Parametry techniczne

Wejścia i wyjścia	
Napięcie wejściowe	5-36 V DC
Prąd wejściowy	8.5 A
Napięcie wyjściowe	5-36 V DC
Prąd wyjściowy	1CH, 8A
Moc wyjściowa	40W/96W/192W/288W (5V/12V/24V/36V)
Typ wyjścia	Stałe napięcie
Opakowanie	
Wymiary	L114 x W38 x H26mm
Waga brutto	0.052kg

Dane dotyczące ściemniania	
Sygnał wejściowy	RF 2.4GHz + Push Dim
Zasięg sterowania	30 m bez przeszkód
Skala szarości ściemniania	4096 (2^12) poziomów
Zakres ściemniania	0 -100%
Krzywa ściemniania	Logarytmiczna
Częstotliwość PWM	2000Hz (Domyślnie)
Środowisko pracy	
Temperatura pracy	Ta: -30℃ ~ +55℃
Maks. temp. obudowy	Tc: +85℃
Stopień ochrony (IP)	IP20

Bezpieczeństwo i EMC	
Standard EMC	EN IEC 55015/ EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3
Normy bezpieczeństwa	EN 61347-1/-2
Sprzęt radiowy	ETSI EN 300 440
Certyfikacja	CE RED FCC
Gwarancja i ochrona	
Gwarancja	5 lat
Ochrona / Zabezpieczenia	Odwrócona polaryzacja / Przegrzanie / Przeciążenie / Zwarcie

Budowa i instalacja / Struktura mechaniczna i montaż



Parowanie pilota (dwie metody)

Użytkownik może wybrać odpowiednią metodę parowania lub usuwania parowania pilota. Dostępne są dwie opcje.

Użycie przycisku Match w sterowniku

Parowanie: krótko naciśnij przycisk Match na sterowniku, a następnie natychmiast naciśnij przycisk ON/OFF (dla pilota jednostrefowego) lub przycisk strefy (dla pilota wielostrefowego). Szybkie kilkukrotne miganie diody LED oznacza, że parowanie zakończyło się powodzeniem.

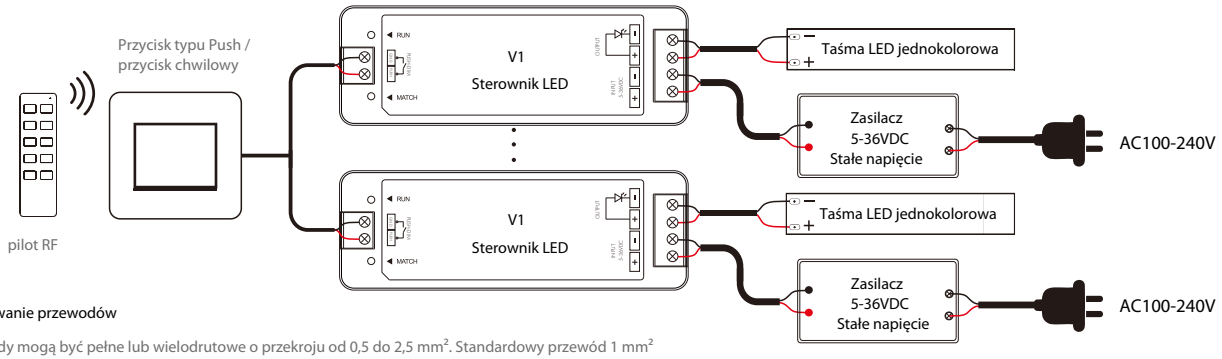
Usuwanie parowania: przytrzymaj przycisk Match na sterowniku przez 5 sekund, aby usunąć wszystkie parowania. Szybkie kilkukrotne miganie diody LED oznacza, że wszystkie wcześniej sparowane piloty zostały usunięte.

Użycie restartu zasilania (Power Restart)

Parowanie: Wyłącz zasilanie odbiornika, następnie włącz je ponownie i powtórz czynność. Natychmiast krótko naciśnij 3 razy przycisk ON/OFF (dla pilota jednokanałowego) lub przycisk odpowiedniej strefy (dla pilota wielostrefowego). Trzykrotne mignięcie światła oznacza, że parowanie zakończyło się powodzeniem.

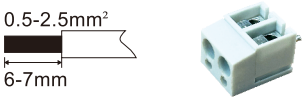
Usuwanie parowania: Wyłącz zasilanie odbiornika, następnie włącz je ponownie i powtórz czynność. Natychmiast krótko naciśnij 5 razy przycisk ON/OFF (pilot jednokanałowy) lub przycisk odpowiedniej strefy (pilot wielostrefowy). Pięciokrotne mignięcie światła oznacza, że wszystkie sparowane piloty zostały usunięte.

Schemat połączeń / Okablowanie



Przygotowanie przewodów

1. Przewody mogą być pełne lub wielodrutowe o przekroju od 0,5 do 2,5 mm². Standardowy przewód 1 mm² wytrzymuje prąd wyjściowy do 10 A.
2. Podczas instalacji przewodów należy dokładnie dokręcić zaciski. Jeśli zaciski nie są dokręcone, opór styków będzie zbyt wysoki, a przewody mogą się przegrzać i ulec uszkodzeniu przy długotrwałym użyciu na pełnym obciążeniu.



Uwaga: Moc zasilacza stałonapięciowego powinna wynosić co najmniej 1,2 razy moc wyjściową podłączonego obciążenia (taśmy LED), w przeciwnym razie pełne obciążenie może spowodować migotanie lub drganie światła.

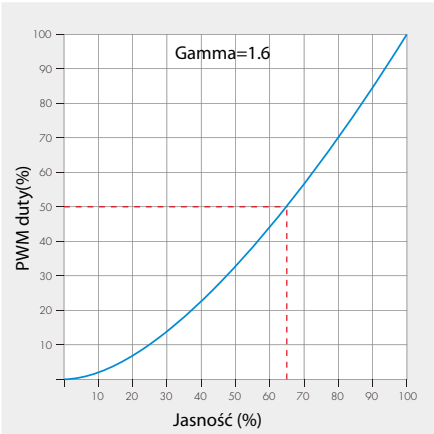
Funkcja Push-Dim

Dostarczony interfejs Push-Dim umożliwia proste ściemnianie za pomocą powszechnie dostępnych przycisków ściennych chwilowych (non-latching / momentary).

- Krótkie naciśnięcie: Włącza lub wyłącza światło.
- Długie naciśnięcie (1–6 s): Przytrzymaj, aby płynnie ściemniać. Każde kolejne przytrzymanie zmienia kierunek ściemniania na przeciwny.
- Pamięć poziomu ściemniania: Po ponownym włączeniu światło wraca do poprzedniego poziomu, nawet po zaniku zasilania.
- Synchronizacja: Jeśli więcej niż jeden sterownik jest podłączony do tego samego przycisku Push, przytrzymaj dłużej niż 10 s – system synchronizuje wszystkie sterowniki w grupie, a światła ściemniają się do 100%. Nie jest potrzebny dodatkowy przewód synchronizacyjny w większych instalacjach.

Zalecenia: liczba sterowników podłączonych do jednego przycisku Push nie powinna przekraczać 25 sztuk, a maksymalna długość przewodów między przyciskiem a sterownikiem nie powinna przekraczać 20 metrów.

Krzywa ściemniania



Czas płynnego włączania/wyłączania światła

Przytrzymaj przycisk Match przez 5 sekund, a następnie krótko naciśnij przycisk Match 3 razy – czas włączania/wyłączania światła zostanie ustawiony na 3 sekundy, a dioda LED mignie 3 razy.

Przytrzymaj przycisk Match przez 10 sekund, aby przywrócić fabryczne ustawienia parametrów – czas włączania/wyłączania światła zostanie przywrócony do 0,5 sekundy.

Analiza usterek i rozwiązywanie problemów

Usterki / Problemy	Przyczyny	Rozwiązywanie problemów / Diagnostyka usterek
Brak światła	1. Brak zasilania. 2. Nieprawidłowe lub luźne połączenie.	1. Sprawdź zasilanie. 2. Sprawdź połączenia.
Nierównomierna jasność między przodem a tyłem, spadek napięcia	1. Przewód wyjściowy jest zbyt długi. 2. Przekrój przewodu jest zbyt mały. 3. Obciążenie przekracza możliwości zasilacza. 4. Obciążenie przekracza możliwości sterownika.	1. Skróć przewód lub pętlę zasilania. 2. Zastosuj przewód o większym przekroju. 3. Wymień zasilacz na mocniejszy. 4. Dodaj wzmacniacz zasilania (power repeater).
Brak reakcji pilota	1. Bateria jest rozładowana. 2. Poza zasięgiem sterowania. 3. Sterownik nie został sparowany z pilotem.	1. Wymień baterię. 2. Zmniejsz odległość pilota od sterownika. 3. Ponownie sparuj pilota ze sterownikiem.

Środki ostrożności przy instalacji

1. Produkty nie mogą być układane jeden na drugim; minimalna odległość powinna wynosić ≥ 20 cm, aby nie skrócić żywotności urządzeń z powodu słabej wentylacji.
2. Produkt nie powinien być montowany w pobliżu zasilaczy impulsowych, z odstępem ≥ 20 cm, aby uniknąć zakłóceń radiowych.
3. Wysokość montażu powinna wynosić ≥ 1 m od podłogi, aby nie skracać zasięgu pilota z powodu zbyt słabego sygnału.
4. Produkty nie mogą znajdować się blisko ani być przykryte przez metalowe przedmioty, z odstępem ≥ 20 cm, aby uniknąć osłabienia sygnału i skrócenia zasięgu pilota.
5. Należy unikać montażu w narożach ścian lub belek, z odstępem ≥ 20 cm, aby uniknąć zakłóceń sygnału.

Oświadczenie

Oświadczenie FCC ID:
Informacja o ekspozycji RF
To urządzenie jest zgodne z limitami ekspozycji na promieniowanie RF ustalonymi przez FCC dla środowiska niekontrolowanego.
Urządzenie powinno być zainstalowane i obsługiwane w taki sposób, aby zachować minimalną odległość 20 cm między nadajnikiem a ciałem użytkownika.