

V4-WPS

Vodotesný 4-kanálový regulátor LED RF s konštantným napätím

Vlastnosti

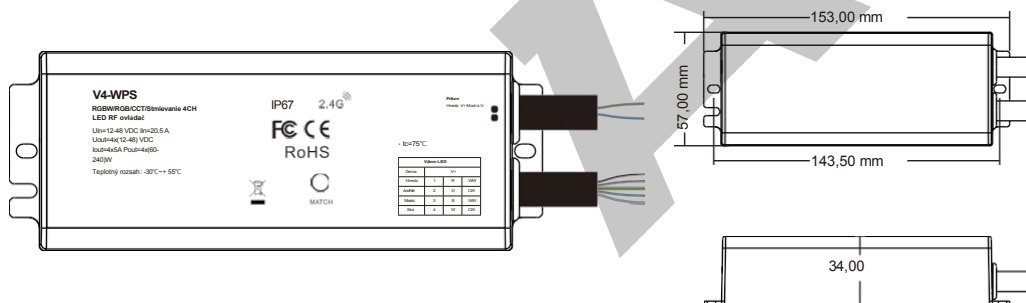
- Vodotesný 4-kanálový LED RF ovládač s konštantným napätím a stupňom krytia IP67, vhodný pre vonkajšie a vlhké prostredie.
- Zhoda s RF 2,4G jednzónovým alebo viaczónovým jednobarevným, dvojfarebným a RGB/RGBW diaľkovým ovládaním.
- Jeden RF ovládač podporuje až 10 diaľkových ovládačov.
- 4096 úrovní 0-100 % plynulé stmievanie bez blikania.
- Pri použití s RGB/RGBW osvetlením, vstavaných 10 dynamických režimov, zahŕňa štýl skoku alebo postupnej zmeny.
- Funkcia automatického prenosu: Ovládač automaticky prenáša signál do iného ovládača s dosahom 30 m.
- Frekvencia PWM 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz alebo 8 kHz voľiteľná.
- Synchronizácia na viacerých ovládačoch.
- Možnosť výberu efektu postupného stmievania a zosvetľovania.



Technické parametre

Vstup a výstup	Údaje o stmievaní		Bezpečnosť a EMC		
Vstupné napätie	12-48 V DC	Vstupný signál	RF 2,4 GHz	Norma EMC	EN IEC 55015/ EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3 EN
Vstupný prúd	20,5 A	Ovládacie vzdialenosť	30 m (bezbariérový priestor)	Bezpečnostná norma	61347-1/-2
Výstupné napätie	4 x (12-48) V DC	Stmievanie stupnice	4096 (2^12) úrovní	Rádiové zariadenia	ETSI EN 300 440
Výstupný prúd	4CH, 5 A/CH	sivej farby Rozsah stmievania	0 - 100	Certifikácia Prostredie	CE RoHS FCC
Výstupný výkon	4x(60-240 W)	Stmievacie krivky	Logaritmická	Prevádzková teplota	Ta: -30 °C ~ +55 °C
Typ výstupu	Konštantné napätie	Frekvencia PWM	1000 Hz (predvolené)	Teplota puzdra (max.) Tc: +75 °C	
Záruka	5 rokov	Balík		Klasifikácia IP	IP67
		Rozm er	Dĺžka 165 x šírka 98 x výška 72 mm		
		Hrubá hmotnosť	0,492 kg		

Mechanické konštrukcie a inštalácie



Párovanie diaľkového ovládača (dva spôsoby párovania)

Koncový používateľ si môže vybrať vhodný spôsob párovania/mazania. Na výber sú dve možnosti:

Použite tlačidlo Match na ovládači

Match:
Stlačte krátko tlačidlo Match, okamžite stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia (diaľkový ovládač jednej zóny) alebo tlačidlo zóny (diaľkový ovládač viacerých zón) na diaľkovom ovládači. Svetlo bliká 3-krát, čo znamená, že párovanie bolo úspešné.

Vymazať:
Stlačte a podržte tlačidlo Match na 5 sekúnd, aby ste vymazali všetky párovania. Ak kontrolka zabliká trikrát, znamená to, že všetky spárované diaľkové ovládače boli vymazané.

Použite Power Restart

Párovanie:
Vypnite napájanie, potom ho zapnite a opakujte. Okamžite krátko stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia (diaľkový ovládač jednej zóny) alebo zónové tlačidlo (diaľkový ovládač s viacerými zónami) 3-krát na diaľkovom ovládači. Svetlo bliká 3-krát, čo znamená, že párovanie bolo úspešné.

Vymazať:
Vypnite napájanie, potom ho opäť zapnite a postup zopakujte. Okamžite krátko stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia (diaľkový ovládač pre jednu zónu) alebo tlačidlo zóny (diaľkový ovládač pre viacero zón) na diaľkovom ovládači. Svetlo bliká 3-krát, čo znamená, že všetky spárované diaľkové ovládače boli vymazané.

Schéma zapojenia

- V4-WPS pre RGB/RGBW



Diaľkové ovládanie RGB /RGBW

Poznámka: Ak pripájate RGB LED pásik, stlačte a podržte tlačidlo match na 15 sekúnd, ovládač sa prepne do režimu RGB a svetlo zabliká 10-krát. (Stlačením a podržaním tlačidla match na 10 sekúnd sa obnoví režim RGBW)

- V4-WPS pre dvojfarebné



CCT diaľkové ovládanie

- V4-WPS pre jednu farbu



Diaľkové ovládanie stmievania

Poznámka: Výstupný výkon zdroja konštantného napätia by mal byť najmenej 1,2-násobok výstupného zaťaženia (svetelný pás), inak môže plný výstupný výkon zaťaženia ľahko spôsobiť automatické blikanie alebo chvenie svetla.

V momente zapnutia:

Dlhé stlačenie tlačidla match na 2 sekundy nastaví výstupnú frekvenciu PWM na 1 kHz. Dlhé stlačenie tlačidla match na 5 sekúnd nastaví výstupnú frekvenciu PWM na 2 kHz. Dlhé stlačenie tlačidla match na 10 sekúnd nastaví výstupnú frekvenciu PWM na 4 kHz. Dlhé stlačenie tlačidla match na 15 sekúnd nastaví výstupnú frekvenciu PWM na 8 kHz. Predvolená frekvencia PWM je 1 kHz.

Poznámka: Vyššia frekvencia PWM spôsobí nižší výstupný prúd, vyšší výkonový šum, ale je vhodnejšia pre kameru (bez blikania videa).

Mapovanie frekvencie PWM a výstupného prúdu:

U _{in}	1KHz	2KHz	4 kHz	8 kHz
12/24 V	5A	5A	4A	4A
36/48 V	5A	5A	4A	3

Nastavenie postupného stmievania a zosvetľovania

Dlhé stlačenie tlačidla match 5s, potom krátke stlačenie tlačidla match 3-krát, čas zapnutia/vypnutia svetla sa nastaví na 3s.

Dlhé stlačenie tlačidla 10s, obnovenie továrenských predvolených parametrov, svetlo bliká 5-krát, čas zapnutia/vypnutia svetla sa obnoví na 0,5 s.

Ovládanie dvoch farieb

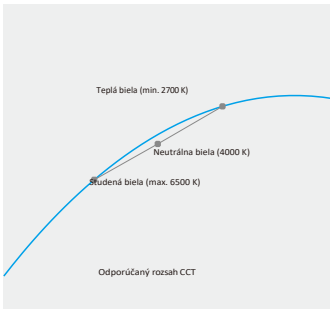
CH1, CH3 = teplá biela LED

CH2, CH4 = studená biela LED

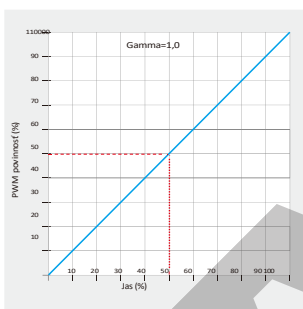
Každý kanál môže dodávať až 120 W (@24 V) a vyváženie bielej farby sa dá ovládať takto:

Teplota farby	Studená biela	Neutrálna biela	Teplá biela
Rozdelenie výkonu	CH1=0 W, CH2=120 W CH3=0 W, CH4=120 W	CH1=60 W, CH2=60 W CH3=60 W, CH4=60 W	CH1=120 W, CH2=0 W CH3=120 W, CH4=0 W

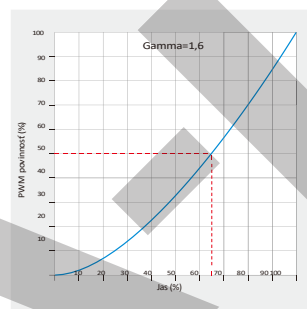
Lineárne dvojfarebné ladenie



Stmievacie krivky pre CCT



Stmievacie krivky pre RGBW/RGB/DIM



Zoznam dynamických režimov RGB/RGBW

Č	Názov	Č	Názov
1	RGB skok	6	RGB stmievanie a zosvetľovanie
2	RGB hladký	7	Červené stmievanie a zosvetľovanie
3	6 farebný skok	8	Zelené stmievanie a zosvetlenie
4	6 farieb hladký	9	Modré stmievanie a zosvetľovanie
5	Žltá, tyrkysová, fialová, hladký prechod	10	Biela farba sa postupne zosilňuje a zoslabuje

Bezpečnostné opatrenia pri inštalácii

- Výrobky sa nesmú stohovať, vzdialenosť medzi nimi by mala byť ≥ 20 cm, aby nedošlo k skráteniu životnosti produktov v dôsledku zlého odvodu tepla.
- Produkt sa nesmie inštalovať v blízkosti spínaného napájacieho zdroja v intervale ≥ 20 cm, aby sa zabránilo rušeniu spínaného napájacieho zdroja.
- Inštalčná výška musí byť ≥ 1 m od podlahy, aby sa zabránilo skráteniu vzdialenosti diaľkového ovládania v dôsledku príliš slabého príjmu signálu.
- Produkty nesmú byť umiestnené v blízkosti kovových predmetov ani nimi zakryté. s intervalom ≥ 20 cm, aby sa zabránilo útlmu signálu a skrátila vzdialenosť diaľkového ovládania.
- Vyhňte sa inštalácii v rohu steny alebo v rohu nosníka, s intervalom ≥ 20 cm, aby sa zabránilo rušeniu signálu.

Vyhľadanie

Vyhľadanie FCC:

Toto zariadenie spĺňa požiadavky časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

- (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a
- (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaduce fungovanie.

Vyhľadanie IC:

Toto digitálne zariadenie triedy B je v súlade s kanadskou normou ICES-003.

(Cet appareil numérique de la Classe B conforme à la norme NMB-003 du Canada).

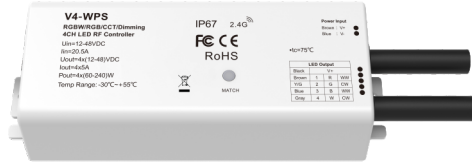
RF RGB/RGBW

V4-WPS

Waterproof 4 Channel Constant Voltage LED RF Controller

Features

- Waterproof 4 channel constant voltage LED RF controller with IP67 rating, suitable for outdoor and damp environment.
- Match with RF 2.4G single zone or multiple zone single color, dual color and RGB/RGBW remote control.
- One RF controller accept up to 10 remote control.
- 4096 levels 0-100% dimming smoothly without any flash.
- When using with RGB/RGBW light, built in 10 dynamic mode, include jump or gradual change style.
- Auto-transmitting function:
Controller automatically transmit signal to another controller with 30m control distance.
- PWM frequency 1KHz, 2KHz, 4KHz or 8KHz selectable.
- Synchronize on multiple number of controllers.
- Fade in and out effect selectable.

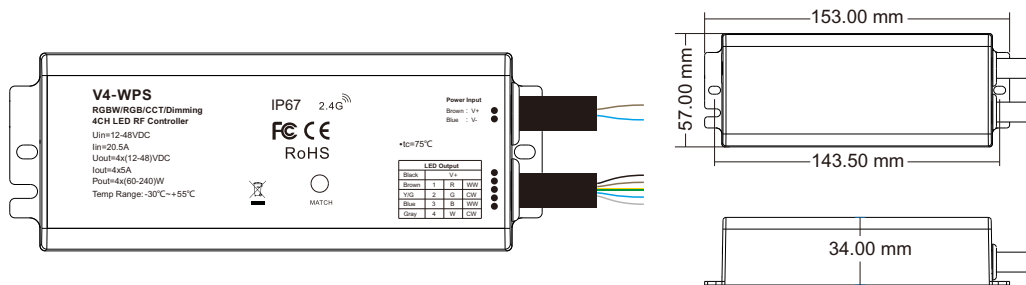


FC CE RoHS

Technical Parameters

Input and Output		Dimming data		Safety and EMC	
Input voltage	12-48VDC	Input signal	RF 2.4GHz	EMC standard	EN IEC 55015/ EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3
Input current	20.5A	Control distance	30m(Barrier-free space)	Safety standard	EN 61347-1/-2
Output voltage	4 x (12-48)VDC	Dimming gray scale	4096 (2 ¹²) levels	Radio equipment	ETSI EN 300 440
Output current	4CH, 5A/CH	Dimming range	0 - 100%	Certification	CE RoHS FCC
Output power	4x(60-240W)	Dimming curve	Logarithmic	Environment	
Output type	Constant voltage	PWM frequency	1000Hz (default)	Operation temperature	Ta: -30°C ~ +55°C
Warranty		Package		Case temperature(Max.)	Tc: +75°C
Warranty	5 years	Size	L165 x W98 x H72mm	IP rating	IP67
		Gross weight	0.492kg		

Mechanical Structures and Installations



Match Remote Control (two match ways)

End user can choose the suitable match/delete ways. Two options are offered for selection:

Use the controller's Match key

Match:
Short press match key, immediately press on/off key (single zone remote) or zone key (multiple zone remote) of the remote. The light blinks 3 times means match is successful.

Delete:
Press and hold match key for 5s to delete all match, The light blinks 3 times means all matched remotes were deleted.

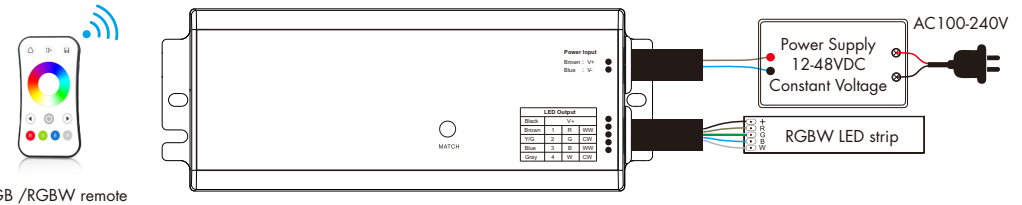
Use Power Restart

Match:
Switch off the power, then switch on power, repeat again. Immediately short press on/off key (single zone remote) or zone key (multiple zone remote) 3 times on the remote. The light blinks 3 times means match is successful.

Delete:
Switch off the power, then switch on power, repeat again. Immediately short press on/off key (single zone remote) or zone key (multiple zone remote) 5 times on the remote. The light blinks 3 times means all matched remotes were deleted.

Wiring Diagram

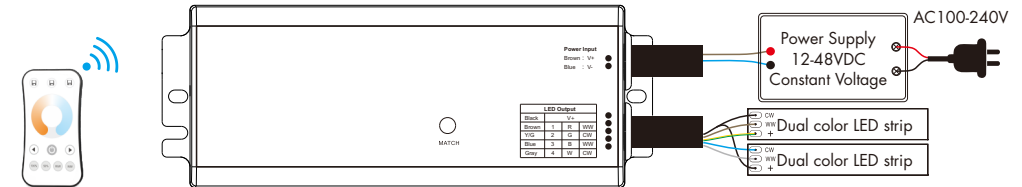
V4-WPS for RGB/RGBW



RGB /RGBW remote

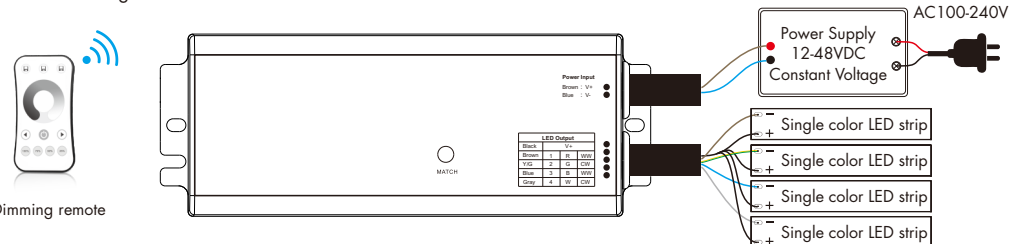
Note: If connect with RGB LED strip, please long press match key for 1.5s, the controller will become RGB type, the light blinks 10 times. (Long press match key for 10s will restore RGBWV type)

V4-WPS for dual color



CCT remote

V4-WPS for single color



Dimming remote

Note: The output power of a constant voltage power supply should be at least 1.2 times that of the output load (light strip), otherwise the full power output of the load can easily cause automatic flickering or shaking of the light.

PWM Frequency Setting

At the moment of power-up:

Long press the match key for 2s, set the output PWM frequency to 1KHz.

Long press the match Key for 5s, set the output PWM frequency to 2KHz.

Long press the match Key for 10s, set the output PWM frequency to 4KHz.

Long press the match Key for 15s, set the output PWM frequency to 8KHz.

The factory default PWM frequency is 1KHz.

Note: Higher PWM frequency, will cause lower output current, higher power noise, but more suitable for camera(No flickers for video).

PWM frequency and output current mapping:

$\frac{I_{out}}{U_{in}}$ PWM	1KHz	2KHz	4KHz	8KHz
12/24V	5A	5A	4A	4A
36/48V	5A	5A	4A	3A

Fade In and Fade Out Setting

Long press match key 5s, then short press match key 3 times, the light on/off time will be set to 3s.

Long press match key 10s, restore factory default parameter, the light blinks 5 times, the light on/off time restores to 0.5s.

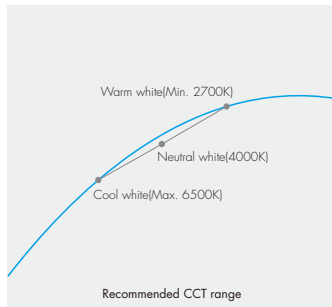
Dual Color Control

CH1,CH3=Warm white LED CH2,CH4=Cool white LED

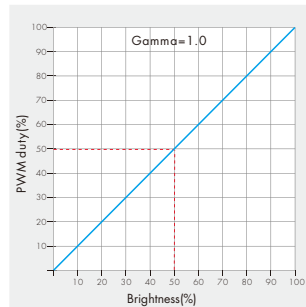
Each channel can supply up to 120W(@24V) and white balance can be controlled as such:

Color temperature	Cool white	Neutral white	Warm white
Power distribution	CH1=0W,CH2=120W CH3=0W,CH4=120W	CH1=60W,CH2=60W CH3=60W,CH4=60W	CH1=120W,CH2=0W CH3=120W,CH4=0W

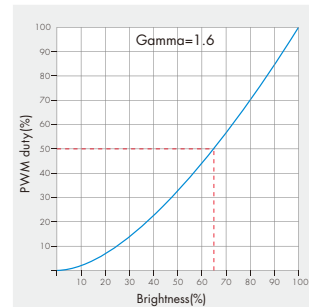
Linear dual color tuning



Dimming curve for CCT



Dimming curve for RGBW/RGB/DIM



RGB/RGBW Dynamic Mode List

No.	Name	No.	Name
1	RGB jump	6	RGB fade in and out
2	RGB smooth	7	Red fade in and out
3	6 color jump	8	Green fade in and out
4	6 color smooth	9	Blue fade in and out
5	Yellow cyan purple smooth	10	White fade in and out

Installation Precautions

- The products shall not be stacked, the distance should be ≥ 20 cm, so as not to affect lifespan of the products due to poor heat dissipation.
- The product shall not be installed close to the switching power supply with an interval of ≥ 20 cm to avoid radiation interference of the switching power supply.
- The installation height shall be ≥ 1 m from the floor to avoid shortening the remote control distance due to too weak reception signal.
- The products are not allowed to be close to or covered by metal objects, with an interval of ≥ 20 cm to avoid signal attenuation and shorten the remote distance.
- Avoid installation at the corner of the wall or the corner of the beam, with an interval of ≥ 20 cm to avoid signal interference.

Statement

FCC Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.operation is subject to the following two conditions:

(1)This device may not cause harmful interference,and

(2)This device must accept any interference received,including interference that may cause undesired operation.

IC Statement:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

(Cet appareil numérique de la Classe B conforme à la norme NMB-003 du Canada).