

3-tlačidlový RF ovládač SPI s bielym LED svetlom



Vlastnosti

- 3-tlačidlový RF ovládač bieleho LED osvetlenia SPI s jednopólovým výstupom signálu SPI.
- Kompatibilný s 15 typmi pixelových svetelných pásov.
Kompatibilné integrované obvody: TM1809, TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P.
- 3 tlačidlá slúžia na zapnutie/vypnutie, nastavenie jasu, rýchlosti, zmenu typu a smeru pohybu.
- Vstavaných je 5 druhov efektov zmeny osvetlenia a 6 smerov pohybu, ktoré je možné nastaviť pomocou tlačidiel alebo diaľkového ovládača RF.
- Diaľkové ovládanie RF 2,4 GHz je k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo.

Technické parametre

Vstup a výstup		Prostredie		Bezpečnosť a EMC	
Vstupné napätie	5–24 V DC	Prevádzková teplota Teplota	Ta: -30 °C ~ +55 °C	EMC štandard	EN IEC 55015/EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3
Vstupný prúd	Max. 4 A	puzdra (max.)	Tc: +64 °C	Bezpečnosť štandard	EN 61347-1/-2
Vstupný signál	3 tlačidlá + RF 2,4 GHz	Stupeň krytia	IP20	Rádio zariadenie	ETSI EN 300 440
Výstupný signál	SPI	Balík		Certifikácia	CE, RoHS
Vzdialenosť	30 m (priestor bez prekážok)	Rozmery	Dĺžka 120 x šírka 50 x výška 22 mm	Žáruka a ochrana	
Počet pixelov	Max. 1000	Hrubá hmotnosť	0,048 kg	Žáruka	5 rokov
				Ochrana	Obrátená polarita

Rozmerový výkres

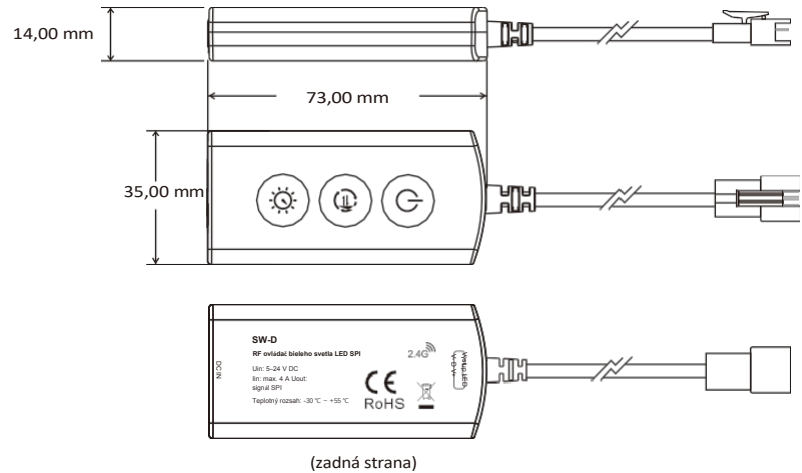
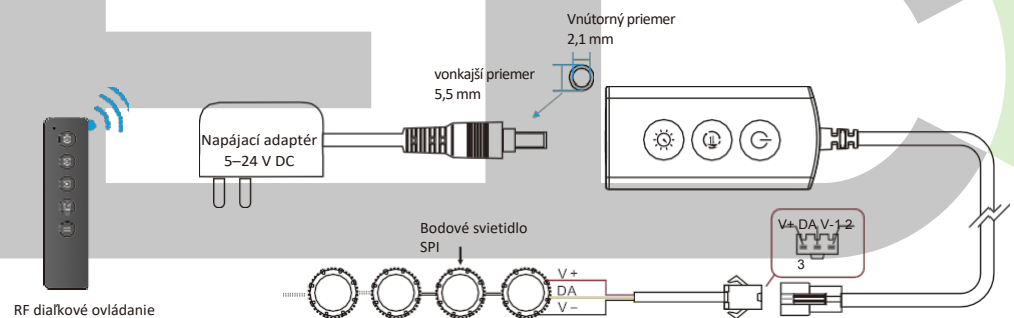
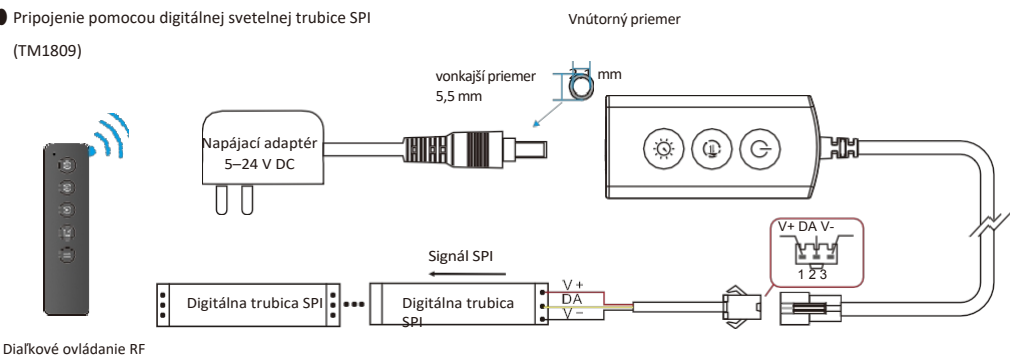


Schéma zapojenia

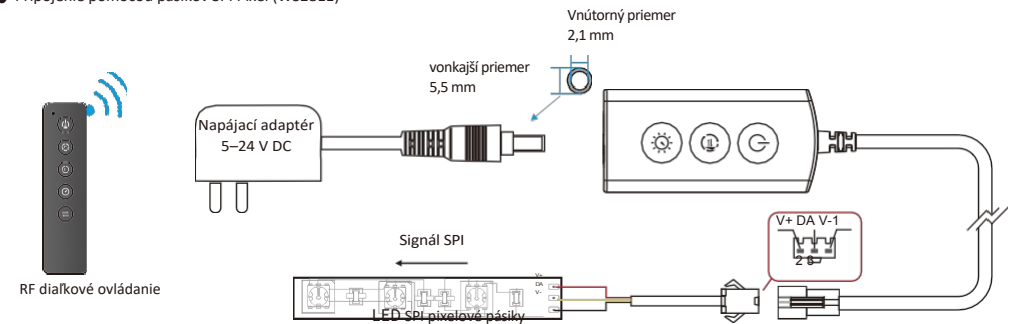
● Pripojenie k bodovému svetidlu SPI (TM1804)



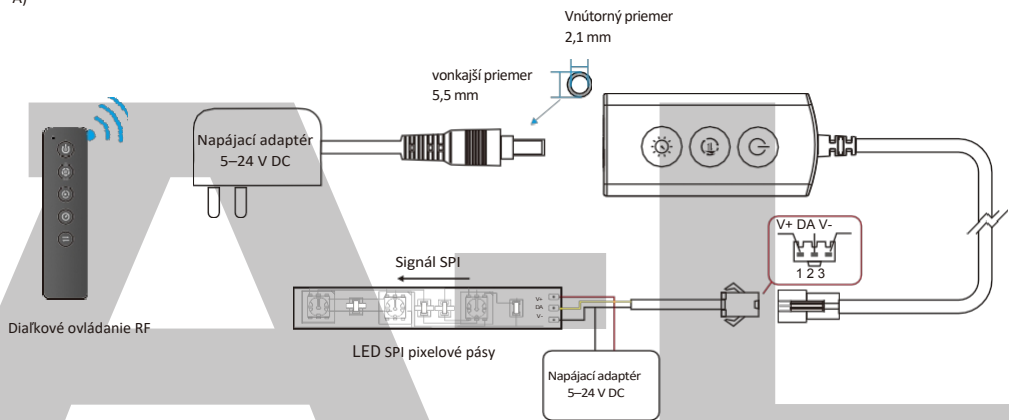
● Pripojenie pomocou digitálnej svetelnej trubice SPI (TM1809)



Pripojenie pomocou páskov SPI Pixel (WS2811)



Pripojenie viacerých SPI pixelových páskov (zaťaženie nad 4 A)



Bezpečnostné pokyny pri inštalácii:

- Ak zaťaženie svetelného pásu presiahne 4 A, svetelný pás je potrebné napájať z iných napájacích zdrojov (svetelný pás a napájací zdroj musia mať spoločnú zem), Medzi ovládačom a svetelným pásom sú pripojené iba káble DATA a GND.
- Výstupný výkon napájacieho zdroja s konštantným napätím musí byť aspoň 1,2-násobok výstupného zaťaženia (svetelného pásu). V opačnom prípade môže pri prevádzke zaťaženia na plný výkon dôjsť k automatickému blikaniu alebo mihotaniu svetiel.
- Napätie napájacieho zdroja musí byť rovnaké ako napätie svetelného pásu, aby sa predišlo javu, keď svetelný pás nesvieti alebo svieti len slabo.
- Pri inštalácii musí byť dĺžka signálneho vedenia (DATA) ≤10 metrov. Ak presiahne 10 metrov, je potrebné ho pripojiť k zosilňovaču signálu SPI (spoločná zem) na zosilnenie signálu, aby sa zabránilo rušeniu signálu spôsobenému príliš dlhým káblom.
- Pri inštalácii musia byť signálne vedenia SPI oddelené od vedení silného napájania (100~240 V striedavého prúdu) vo vzdialenosti ≥15 cm, aby sa zabránilo rušeniu prenosu signálu magnetickým poľom generovaným silným napájaním.
- Ak je svetelný pás bez ovládania stále zapnutý, môže to znamenať, že signálny vodič (DATA) je prerušený alebo je poškodený čip svetelného pásu, odporúča sa vymeniť signálny vodič alebo svetelný pás.

Funkcia tlačidla

- Krátke stlačenie: Zapnutie/vypnutie osvetlenia.
- Krátke stlačenie: Postupné prepínanie medzi 5 druhmi pohybov. Dlhé stlačenie na 2 s: Postupné prepínanie medzi 6 smermi pohybu.
- Krátke stlačenie: Nastavenie 10-stupňovej rýchlosti zmien osvetlenia. Dlhé stlačenie (1–6 s): Plynulé nastavenie jasů svetla, rozsah stmievania 10–100 %.

Nastavenia dĺžky pixelov:

Rozsah nastavenia dĺžky pixelu: 8–1000.

Krátkym stlačením tlačidiel „+“ a „-“ súčasne vstúpite do režimu nastavenia dĺžky pixelov svetelného pásu, ďalším krátkym stlačením znížite dĺžku pixelov pásu o 1;

Dlhé stlačenie tlačidiel „+“ a „-“ súčasne slúži na plynulé znižovanie dĺžky pixelov LED pásika. Krátko stlačenie tlačidiel „+“ a „-“ súčasne slúži na vstup do režimu nastavenia pixelov svetelného pásika, opätovným krátkym stlačením zvýšite dĺžku pixelov LED pásika o 1;

Dlhé stlačenie tlačidiel „+“ a „-“ súčasne slúži na plynulé zvyšovanie dĺžky pixelov LED pásika. LED pásik sa postupne rozsvieti a zhasne, čím indikuje aktuálnu dĺžku pixelov.

Párovanie diaľkového ovládača:

Postup:

Stlačte a podržte tlačidlá „+“ a „-“ po dobu 2 sekúnd, výstupná LED dióda zabliká dvakrát. Okamžite stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia (diaľkový ovládač s jednou zónou) alebo tlačidlo zóny (diaľkový ovládač s viacerými zónami) na diaľkovom ovládači. Ak výstupná LED blikne trikrát, znamená to, že párovanie prebehlo úspešne.

Obnovenie továrenských nastavení:

Stlačte a podržte tlačidlá „+“ a „-“ po dobu 15 sekúnd, aby ste obnovili továrenské nastavenia; výstupná LED blikne 10-krát. Továrenské predvolené parametre: typ zmeny toku, smer pohybu dopredu, 8. rýchlosť zmeny, dĺžka pixelu 300.

Zoznam režimov:

Č.	Názov
1	Prúdenie
2	Čierno-biely plavák
3	Cesta
4	Cesta + čierny úsek
5	Static

Zoznam smerov pohybu:

Č.	Názov
1	Dopredu
2	Spätný chod
3	Rozdelenie na stred (od stredu k bokom)
4	Zatvorené (boky sa zbiehajú v strede)
5	Dopredu zapnuté + dozadu vypnuté
6	Dopredu na + dopredu z

Vymazanie:

Stlačte a podržte tlačidlá „+“ a „-“ po dobu 5 sekúnd, aby ste vymazali všetky spárovaní. Výstupná LED blikne 5-krát, čo znamená, že všetky spárované diaľkové ovládače boli vymazané.



Ovládač LED 1 ks



Návod na použitie 1 ks



Predlžovací kábel s 3-pinovým konektorom (10 cm) 1 ks

3-Button RF White Light LED SPI Controller



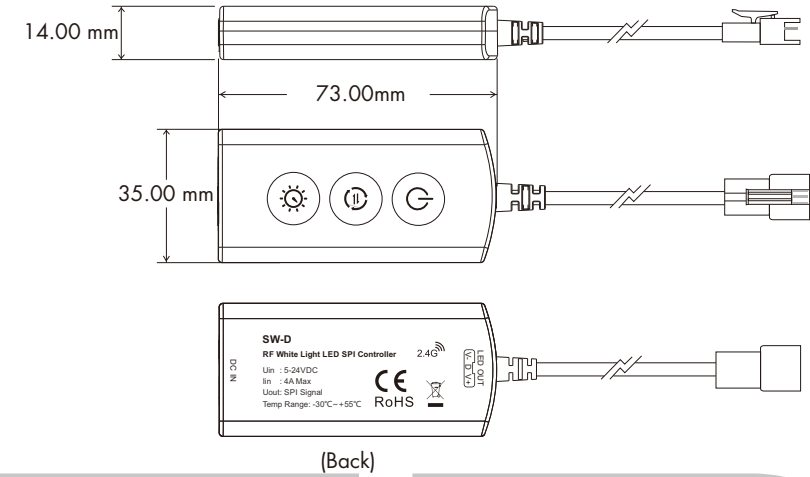
CE RoHS

Features

- 3-Button RF white light LED SPI controller with single-wire SPI signal output.
- Compatible with 15 types of pixel light strips.
Compatible IC: TM1809, TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P.
- 3-Buttons support on/off, adjust brightness, speed, change type and move direction.
- Built-in 5 kinds light change type and 6 kinds move direction, which can be set by button or RF remote control.
- RF 2.4G remote control is available as an option.

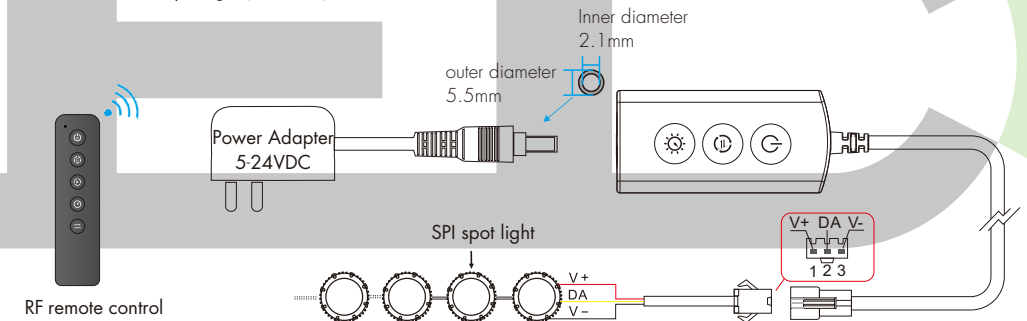
Technical Parameters

Input and Output		Environment		Safety and EMC	
Input voltage	5-24VDC	Operation temperature	Ta: -30°C ~ +55°C	EMC standard	EN IEC 55015/EN IEC 61547
Input current	Max. 4A	Case temperature (Max.)	Tc: +64°C		ETSI EN 301 489-1/-3
Input signal	3-Button + RF 2.4GHz	IP rating	IP20	Safety standard	EN 61347-1/-2
Output signal	SPI	Package	Size L120 x W50 x H22mm	Radio equipment	ETSI EN 300 440
Remote distance	30m(Barrier-free space)			Certification	CE RoHS
Pixel dots	Max. 1000			Warranty and Protection	
		Gross weight	0.048kg	Warranty	5 years
				Protection	Reverse Polarity

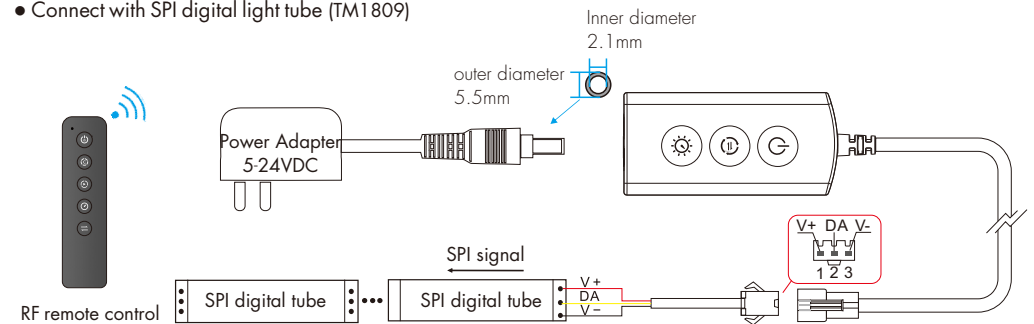


Wiring Diagram

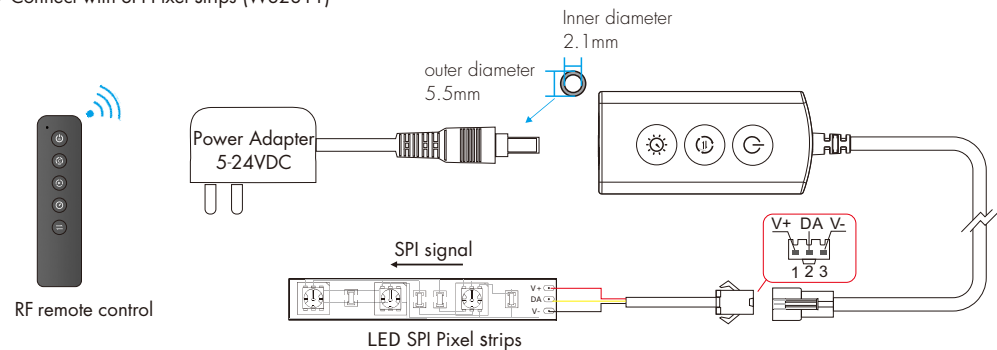
- Connect with SPI spot light (TM1804)



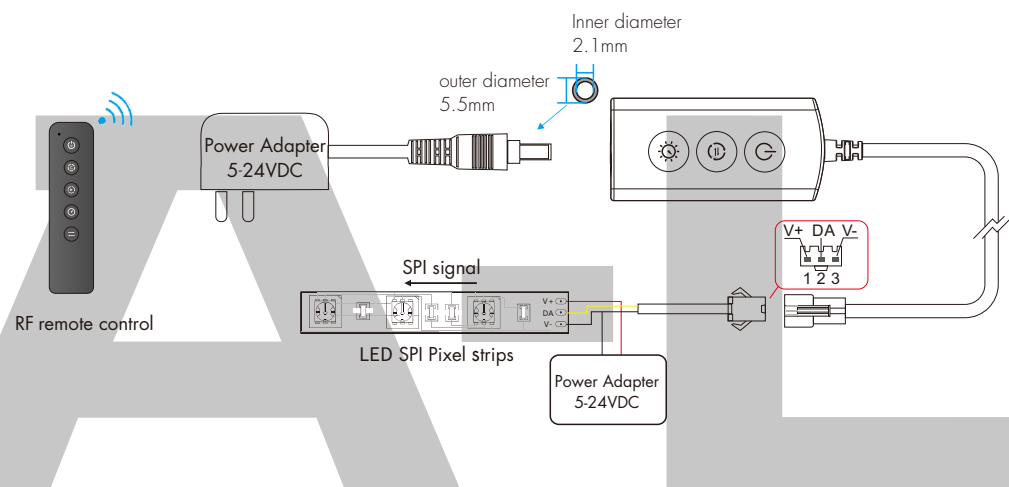
- Connect with SPI digital light tube (TM1809)



- Connect with SPI Pixel strips (WS2811)



- Connect with multiple SPI pixel strips (Load over 4A)



Installation Precautions:

1. When the load of the light strip exceeds 4A, the light strip needs to be powered by other power supplies (the light strip and the power supply must share the same ground), Only DATA and GND cables are connected between the controller and the light strip.
2. The output power of a constant-voltage power supply must be at least 1.2 times that of the output load (light strip). Otherwise, when the load operates at full power, it may cause the lights to flicker or shimmer automatically.
3. The voltage of the power supply needs to be the same as the voltage of the light strip to avoid the phenomenon of the light strip not being lit or slightly lit.
4. When installing, the length of the signal line (DATA) needs to be ≤ 10 meters. And if it exceeds 10 meters, it needs to be connected to an SPI signal amplifier (common ground) for signal amplification to avoid signal interference due to the line being too long.
5. When installing, the SPI signal lines need to be separated from the strong power lines (100~240VAC) at a distance of ≥ 15 cm to avoid the magnetic field generated by the strong power from interfering with the signal transmission.
6. The light strip is always on without control, it may be that the signal line (DATA) is open or the chip of the light strip is damaged, it is recommended to replace the signal line or the light strip.

Button Function

- Short press:** Turn on/off the light.
- Short press:** Switch 5 kinds change type sequentially.
Long press 2s: Switch 6 kinds move direction sequentially.
- Short press:** Adjust 10-level speed of the light changes.
Long press(1-6s): Adjusts light brightness continuously, dimming range 10-100%.

Change types list:

NO.	Name
1	Flow
2	Black+white float
3	Trail
4	Trail+black section
5	Static

Move directions list:

NO.	Name
1	Forward
2	Reverse
3	Center split (center to sides)
4	Close (sides coming together in the center)
5	Forward on + backward off
6	Backward on + forward off

Pixel length settings:

Pixel length setting range: 8-1000.

Short press and button at the same time to enter the light strip pixel settings mode, short press again to decrease the strip pixel length by 1;
Long press and button at the same time to decrease the LED strip pixel length continuously.
Short press and button at the same time to enter the light strip pixel settings mode, short press again to increase the LED strip pixel length by 1;
Long press and button at the same time to increase the LED strip pixel length continuously.
The LED strip gradually fades in and out to indicate the current pixel length.

Match remote control:

Match:

Press and hold and button for 2s, output LED will blink 2 times.
immediately press on/off key (single zone remote) or zone key (multiple zone remote) of the remote.
The output LED will blink 3 times means matching is successful.

Delete:

Press and hold and button for 5s to delete all match, The output light blinks 5 times means all matched remotes were deleted.

Restore factory default settings:

Press and hold and button for 15s to restore factory settings, the output LED will blink 10 times.
Factory default parameters: flow change type, forward move direction, 8th change speed, pixel length 300.

Package Contents

