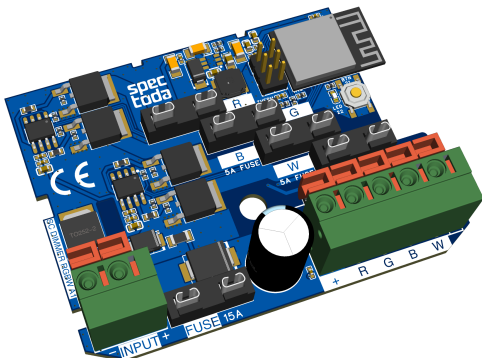


SC Dimmer RGBW A1 Datasheet [CZ]



SC Dimmer RGBW A1 je čtyřkanalový 12-24V PWM kontroler pro analogové RGBW LED pásy v ekosystému Spectoda. Používá společný kladný vodič LED pásu a samostatně spínané záporné kanály R, G, B a W.

- **4× PWM výstup** pro analogový RGBW LED pásek se společným kladným vodičem
- **12-24 V DC** napájení pro běžné nízkonapěťové LED instalace
- **MINI blade pojistky** MINIVAL / 11,1 mm: 15 A na vstupu a 5 A pro každý výstupní kanál
- **RGB limit 15 A** souhrnně přes celý kontroler podle limitu svorek a vstupního jištění
- **RGBW limit 10 A** při odvození bílé z RGB a souběhu nejvýše dvou 5A kanálů
- **Spectoda runtime** bezdrátové řízení a konfigurace v ekosystému Spectoda
- **Servisní prvky** stavová LED, servisní tlačítko a servisní 3,3V header
- **Rozvaděčová montáž** na izolační distanční sloupky s přístupem k pojiskám

Rychlá specifikace

Parametr	Hodnota / poznámka
Vstup	12-24 V DC
Výstupy	4× low-side PWM pro R, G, B, W
Jištění	vstupní MINI blade 15 A, kanálové MINI blade 5 A (MINIVAL / 11,1 mm)
RGB režim	max. 15 A souhrnně přes celý kontroler
RGBW režim	typicky max. 10 A, protože W je odvozený z RGB

Mechanická obálka

Parametr	Hodnota / poznámka
PCB půdorys	71,9 × 53,6 mm podle kótovaného výkresu
Kontrolní kóty	36,1 mm / 15,0 mm / 35,0 mm
Mechanická reference	stejný footprint jako SC Industry A, uváděný jako 72 × 54 mm
Doporučený instalační prostor	Spelsberg i 12-L, 85,0 × 85,0 × 37,0 mm
Doporučená krabička	Spelsberg i 12-L, produktové číslo 33291201

SC Dimmer RGBW A1 Datasheet [CZ]

Objednací kód: SPE10104C-X-IA-0400 | Předvýrobní dokument | datum 2026-06-09

spectoda

Elektrické parametry

Parametr	Hodnota / poznámka
Vstupní napětí	12-24 V DC
Výstupní topologie	low-side PWM, společný kladný vodič LED
Doporučený proud kanálu	max. 5 A při respektování souhrnného limitu
Souhrnný proud v RGB	max. 15 A přes vstupní větev
Souhrnný proud v RGBW	typicky max. 10 A při bílé odvozené z RGB
Přepětíová ochrana	TVS ochrana pro 24V instalace
Servisní logika	3,3 V

Provozní podmínky

Parametr	Hodnota / poznámka
Návrhová okolní teplota	-20 až +60 °C
Skladovací teplota	-25 až +70 °C
Vlhkost	nekondenzující prostředí
Umístění	rozvaděč nebo kryt celé sestavy
Doporučená krabička	Spelsberg i 12-L, 85,0 × 85,0 × 37,0 mm, IP55, IK07
Validace	teplotní rating bude potvrzen po kontrole první série

Připojovací rozhraní

Svorka / prvek	Funkce	Poznámka
INPUT +	kladný pól 12-24 V DC zdroje	vstup přes hlavní 15A MINI blade pojistku
INPUT -	záporný pól zdroje	společná zem systému
+	společný kladný vodič LED pásku	výstupní svorkovnice RGBW
R	spínaný záporný kanál červené větve	low-side PWM
G	spínaný záporný kanál zelené větve	low-side PWM
B	spínaný záporný kanál modré větve	low-side PWM
W	spínaný záporný kanál bílé větve	low-side PWM, běžně odvozený z RGB
15A FUSE	vstupní MINI automotive blade pojistka, MINIVAL / 11,1 mm	souhrnné jištění kontroleru
5A FUSE	kanálové MINI automotive blade pojistky, MINIVAL / 11,1 mm	jedna pojistka na kanál
Servisní header	3,3V servisní logika	výroba, servis a firmware

- Limit 15 A je souhrnný limit celého kontroleru a odpovídá i maximálnímu proudu použitých svorek. Zařízení není určeno pro dlouhodobý provoz 4 × 5 A současně.
- Držáky pojistek jsou pro MINI / MINIVAL 11,1 mm. Standardní 19 mm ATO/UNIVAL pojistky nejsou pro tuto revizi mechanicky kompatibilní.

SC Dimmer RGBW A1 Datasheet [CZ]

Objednací kód: SPE10104C-X-IA-0400 | Předvýrobní dokument | datum 2026-06-09

spectoda

Instalace

1. Odpojte napájení 12-24V DC zdroje.
2. Upevněte desku na izolační distanční sloupky.
3. Připojte zdroj na INPUT + a INPUT -.
4. Připojte společný kladný vodič LED pásku na výstupní +.
5. Připojte kanály LED pásku na R, G, B a W.
6. Osadte odpovídající MINI blade pojistky typu MINIVAL / 11,1 mm a zkontrolujte dotažení svorek.

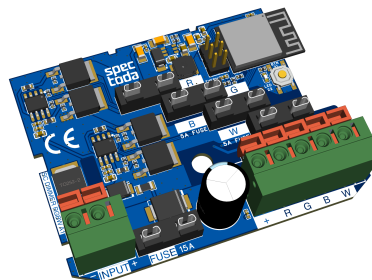
Dimenzování

- Napájecí zdroj dimenzujte podle skutečného proudu LED pásku včetně rezervy.
- V RGB režimu počítejte s maximem 15 A kumulativně.
- V RGBW režimu Spectoda firmware odvozuje bílou složku z RGB; běžný maximální souběh je $2 \times 5 \text{ A} = 10 \text{ A}$.
- Průřez vodičů určete podle proudu, délky vedení, uložení a místních elektro pravidel.

Doporučená krabička

Parametr	Hodnota / poznámka
Model	Spelsberg i 12-L
Produktové číslo	33291201
Rozměry	85,0 × 85,0 × 37,0 mm
Krytí	IP55
Odolnost	IK07
Průchodky	samotěsnící membrány 8,2-12,5 mm

Jde o stejný typ doporučené instalační krabičky jako u SC Industry. Při montáži ponechte přístup ke svorkám, servisnímu tlačítku a všem pěti MINI blade pojistkám. Nad výkonovou částí ponechte prostor pro proudění vzduchu.



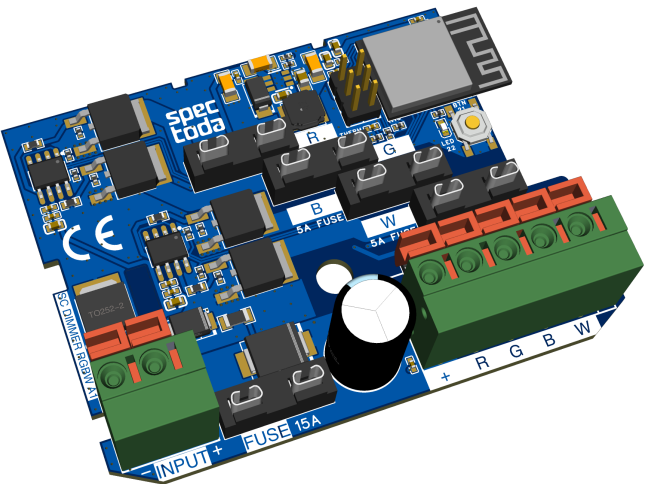
SC Dimmer RGBW A1 Datasheet [CZ]

Objednací kód: SPE10104C-X-IA-0400 | Předvýrobní dokument | datum 2026-06-09



3D mechanický model

Pro návrh rozvaděče a držáku používejte 3D STEP model jako samostatnou přílohu v produktové dokumentaci. Datasheet obsahuje veřejné mechanické, instalační a elektrické údaje potřebné pro přípravu rozvaděče.



Mechanické minimum

Parametr	Hodnota / poznámka
PCB půdorys	71,9 × 53,6 mm
Kontrolní kóty	36,1 mm / 15,0 mm / 35,0 mm
Instalační prostor	Spelsberg i 12-L, 85,0 × 85,0 × 37,0 mm

Krabička

Parametr	Hodnota / poznámka
Doporučený model	Spelsberg i 12-L
Produktové číslo	33291201
Rozměry	85,0 × 85,0 × 37,0 mm
Krytí / odolnost	IP55 / IK07