

T-LED AMP Family

Partner accessory rodina pro výkonové rozšíření analogových LED pásků a modulů v instalacích Spectoda.

Partner hardware · výrobce T-LED s.r.o.

Popis produktu

Rodina T-LED AMP slouží jako externí zesilovač PWM/řídícího signálu pro analogové LED pásky a LED moduly. V instalacích Spectoda se používá tam, kde je potřeba rozšířit výkonovou část osvětlení nad přípustné zatížení řídicího prvku, ale není potřeba přidávat další inteligentní controller.

Zesilovač:

- neopakuje bezdrátovou komunikaci Spectoda
- nepřidává vlastní logiku nebo firmware
- zesiluje řídicí signál a umožňuje připojit další výkonovou část LED zátěže

Typické použití:

- prodloužení analogových LED pásků za kompatibilním PWM kontrolerem
- rozdělení zátěže do více napájených větví
- RGBW nebo RGCCT instalace, kde je potřeba držet jednotné řízení více segmentů

Přehled variant

VARIANTA	TYP SIGNÁLU	NAPÁJENÍ	MAX. ZATÍŽENÍ (PARTNER MANUÁL)	ROZMĚRY	HMOTNOST
AMP BV1	jednokanálový	5-24 VDC	30 A celkem, 360 W při 12 VDC, 360 W při 24 VDC	140 × 75 × 26 mm	115 g
AMP BV4 RGBW	RGBW, 4 × 10 A	5-24 VDC	40 A celkem, 480 W při 12 VDC, 960 W při 24 VDC	147 × 70 × 25 mm	310 g
AMP BV5 RGCCT	RGCCT, 5 × 10 A	5-24 VDC	50 A celkem, < 250 W při 5 VDC, < 600 W při 12 VDC, < 600 W při 24 VDC	147 × 70 × 25 mm	360 g

Technické specifikace

Elektrické specifikace

- **Vstupní napětí:** 5–24 VDC
- **Stupeň krytí:** IP20
- **Funkce:** zesílení řídicího signálu pro analogové LED větve
- **Topologie:** na výstup kompatibilního ovladače lze paralelně zapojit více zesilovačů; výkon jednotlivých větví se mezi sebou nesmí „sčítat“ jako náhrada za správně navržené napájení

Variant-specific parametry

AMP BV1

- jednokanálový zesilovač pro jednobarevné LED pásy a moduly
- maximální proud 30 A
- podle partner manuálu 360 W při 12 VDC a 360 W při 24 VDC

AMP BV4 RGBW

- čtyřkanálový zesilovač pro RGBW
- 10 A na kanál, 40 A celkem
- podle partner manuálu 480 W při 12 VDC a 960 W při 24 VDC
- lze použít i pro jednobarevné LED pásy při správné konfiguraci společného vodiče a oddělených výstupů

AMP BV5 RGBCCT

- pětikanálový zesilovač pro RGBCCT
- 10 A na kanál, 50 A celkem
- podle partner manuálu < 250 W při 5 VDC, < 600 W při 12 VDC, < 600 W při 24 VDC
- lze použít i pro jednobarevné LED pásy při správné konfiguraci společného vodiče a oddělených výstupů

| Připojovací rozhraní

Přesné značení svorek a typické zapojení je součástí partner manuálu pro jednotlivé varianty.

Obecně platí:

- vstup zesilovače přebírá řídicí signál z předřazeného PWM kontroleru
- výstup zesilovače napájí další LED větev nebo další segment instalace
- u vícekanálových variant je potřeba držet konzistentní mapování kanálů **R/G/B/W** nebo **R/G/B/CW/WW**
- u variant **BV4** a **BV5** partner výslovně upozorňuje, že výstupy se nemají mezi sebou propojovat

| Pokyny pro instalaci

1. Instalaci svěřte odborně způsobilé osobě.
2. Ověřte kompatibilitu napájecího napětí s řídicím prvkem i LED zátěží.
3. Dbejte na správnou polaritu všech DC vodičů.
4. Vyvarujte se zkratu výstupních vodičů a nepropojujte samostatné kanálové výstupy mezi sebou.
5. Zesilovač umístěte do suchého prostředí odpovídajícího krytí **IP20**.

| Integrace a aplikace v ekosystému Spectoda

Rodina **T-LED AMP** dává smysl jako pasivní výkonové rozšíření tam, kde Spectoda controller už řeší logiku a synchronizaci, ale samotná LED zátěž je větší, než je vhodné vést přímo přes controller.

Příklady:

- analogový jednobarevný LED pásek s delší délkou a vyšším odběrem
- **RGBW** nebo **RGBCCT** segmenty, které mají zůstat synchronizované, ale potřebují samostatnou výkonovou větev
- rozsáhlejší instalace s více fyzicky oddělenými úseky napájenými z více zdrojů

Bezpečnost a compliance

Partner manuály pro všechny tři varianty obsahují bezpečnostní upozornění a identifikaci výrobce **T-LED S.r.o.**

Z partnerské veřejně dostupné dokumentace je pro first pass doložitelné

- uživatelský manuál pro každou variantu
- provozní třída IP20
- požadavek na odbornou instalaci
- varování před zkratem, obrácenou polaritou a nesprávným vstupním napětím

TODO ke dni 2026-04-22: doplnit oficiální CE/RoHS nebo prohlášení o shodě – dodá partner nebo člověk. Na veřejných produktových stránkách T-LED jsou k tomuto datu dohledatelné pouze uživatelské manuály.

Vizualizace



AMP BV1



AMP BV4 RGBW



AMP BV5 RGCCT

Zdrojové dokumenty

[PDF](#) T-LED AMP BV1 – uživatelský manuál [↗](#)

[PDF](#) T-LED AMP BV4 RGBW – uživatelský manuál [↗](#)

[PDF](#) T-LED AMP BV5 RGCCT – uživatelský manuál [↗](#)

Hardware vyrábí T-LED s.r.o., Praha. Spectoda toto zařízení integruje jako partner accessory – nepřidává vlastní firmware ani bezdrátovou komunikaci. U varianty **BV4** používáme elektrické limity z partner PDF manuálu, ne marketingový příklad „další úsek o 600 W“ z produktové stránky.