

Obr. 1. Zjednodušené schéma vnitřních signálových obvodů jednoho kanálu modulu AMP-101B. Verze AMP-101A má síť RN1 složenou ze sedmi rezistorů a konfigurační propojka JP1 má šest poloh. Propojka JX1 je řešena kapkou pájky na straně spojů.

## Konfigurace zesílení

Pro nastavení uživatelského zesílení je potřeba demontovat pouzdro (dva šrouby na dolní straně pouzdra) a zvolené zesílení nastavit konfigurační propojkou podle obrázku uvedeného na předešlé straně. Elektronika jednotlivých kanálů je na desce zřetelně rozdělena do osm bloků s identickou topologií spojů i součástek a každý kanál má k dispozici vlastní propojku (význam propojek odpovídá řazení BNC konektorů, resp. šroubových svorek).

# AMP-101

## uživatelská příručka

(další informace jsou dostupné na <http://www.tedia.cz>)

výroba, prodej, servis: TEDIA spol. s r. o.  
Zábělská 12, 31200 Plzeň  
telefon: +420 373 730 421  
další spojení: <http://www.tedia.cz/kontakty>



## Základní popis

Moduly vstupních zesilovačů AMP-101 slouží jako doplněk k analogovým vstupům multifunkčních PC karet TEDIA.

Moduly obsahují osm zesilovačů osazených alternativně BNC konektory nebo šroubovými svorkami se vstupní impedancí 1M $\Omega$ ; vstupní impedanci však lze modifikovat, případně ji zcela vyřadit a dosáhnout vysokoimpedančních vstupů.

Frekvenční šířka pásma je omezena na 200 kHz dolnoprostopustným filtrem druhého řádu, prahovou frekvenci lze rovněž modifikovat.

Každý zesilovač umožňuje individuálně nastavit uživatelské zesílení propojkou (dostupná po demontáži pouzdra) a následně DIP spínačem umístěným na zadním panelu pouzdra zvolit zesílení "1x" nebo "uživatelské zesílení".

K propojení AMP-101 s řídicí PC kartou je určen kabel CAB-2511/2 a slouží nejen k přenosu analogových signálů, ale rovněž pro napájení desky ze zdroje počítače.

## Dodávané verze AMP-101

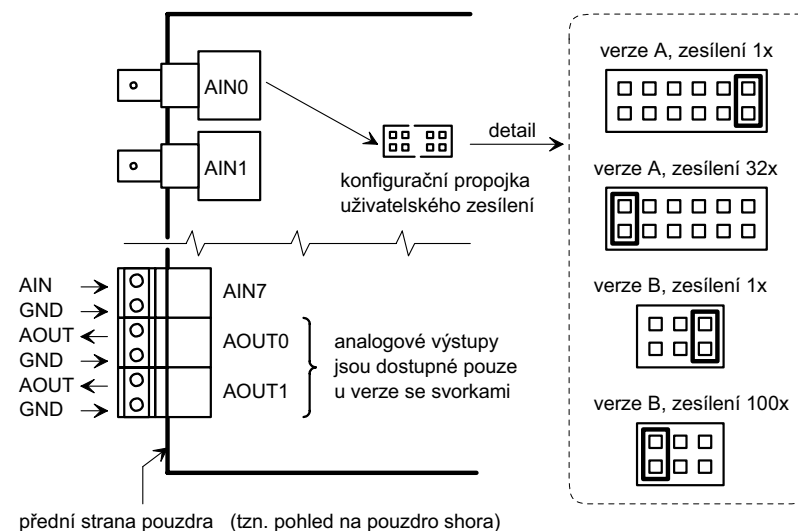
- AMP-101A modul s osmi BNC konektory, zesílení 1x ÷ 32x
- AMP-101AS modul s deseti svorkami, zesílení 1x ÷ 32x
- AMP-101B modul s osmi BNC konektory, zesílení 1x ÷ 100x
- AMP-101BS modul s deseti svorkami, zesílení 1x ÷ 100x

## Podmínky použití

Moduly AMP-101 mohou být použity pouze v souladu s doporučeními výrobce, obecně platnými normami či standardy a pouze takovým způsobem, aby selháním zaviněným jakoukoliv příčinou se nemohly stát nebezpečné osobám nebo majetku. Provozovány mohou být v pracovním prostředí -10~60 °C s relativní vlhkostí do 90% bez kondenzace a běžnou prašností.

## Technické parametry

vstupní napětí (pro lineární přenos):	±11 V max.	
maximální vstupní napětí:	±24 V	
vstupní impedance:	1 M $\Omega$	(tolerance ±1%)
výstupní napětí (pro lineární přenos):	±11 V max.	
zatěžovací impedance:	>10 k $\Omega$	
šířka pásma (-3 dB, signál 7 V <sub>AC</sub> ):	0÷200 kHz typ.	
zesílení zesilovače:	1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x	(AMP-101A)
	1x, 10x, 100x	(AMP-101B)
Přesnost zesílení:	±0,05% typ.	(±0,2% max.)
napájecí napětí, proudový odběr:	5 V <sub>DC</sub> / 500 mA max.	
doporučená délka vodičů:	2 m max.	
rozměry desky:	140 x 110 x 35 mm	



## Popis prvků na předním panelu

Na předním panelu jsou alternativně umístěny BNC konektory (pouze 8 konektorů, verze modulu s BNC konektory neumožňuje vyvést analogové výstupy karty) nebo dvojitě štoubové svorky (10 svorek).

Zapojení BNC konektorů je standardní (plášť všech BNC je společná GND), zapojení svorek je patrné z obrázku (každá svorka má pin pro signál a pro GND). Význam prvků předního panelu je přehledně popsán na přístroji.

## Popis prvků na zadním panelu

Na zadním panelu je umístěn jediný konektor D-Sub 25 zásuvka určený k propojení s multifunkční PC kartou; vhodný kabel je dodáván pod označením CAB-2511/2 (stíněný kabel se zapojením signálů 1:1).

Na zadním panelu je rovněž dostupný osmissegmentový konfigurační DIP spínač; každým segmentem lze přepnout zesílení daného kanálu z 1x (pozice OFF) na uživatelské nastavené propojkou (pozice ON). Segment 1 ovládá obvody vstupu AIN0, analogicky pak další segmenty DIP spínače.

Na zadním panelu je umístěna LED pro signalizaci přítomnosti napájecího napětí. Význam prvků zadního panelu je přehledně popsán na přístroji.