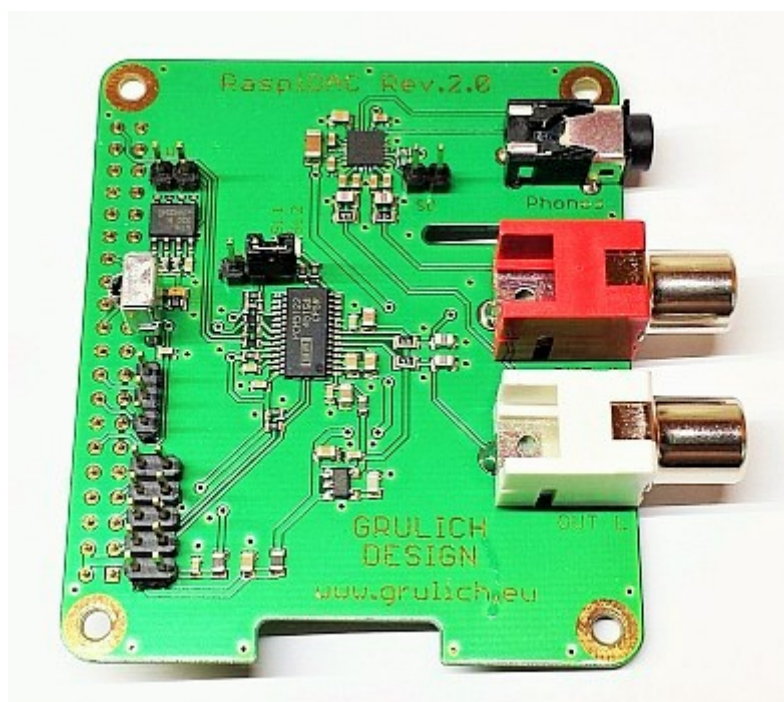


Uživatelská příručka

RaspiDAC Rev.2



Audio modul RaspiDAC Rev.2 je určen jako doplněk pro minipočítač Raspberry Pi a jeho obdoby se shodnou 40-ti pinovou GPIO sběrnici a je kompatibilní jak s hifiberry, tak i iqaudio ovladači.

Modul obsahuje kvalitní 32-bitový DAC převodník, nízko-šumový sluchátkový zesilovač s výkonem 142mW na kanál a zkreslením do 0.007% při 35mW výkonu a RCA (Cinch) výstup o amplitudě $2,1V_{RMS}$, dynamickém rozsahu 112dB a poměru signál / šum také 112dB, přijímač IR DO a HAT konfigurační paměť.

Postup Instalace:

Tento modul je dodáván jako elektronický díl a tak je nutné s ním manipulovat. Dodržujte pravidla pro manipulaci s ESD citlivými komponenty.

- 1) Vypněte Raspberry a odpojte napájení.
- 2) Na Raspberry našroubujte distanční sloupky, kratší z dolní strany.
- 3) Připojte modul na GPIO konektor a zajistěte šroubky.
- 4) V případě potřeby změňte nastavení propojky **ADR**.

!!! POZOR !!!

Špatné zapojení může nevratně poškodit nejen tento modul, ale i samotný Raspberry.

Nastavení propojky ADR se nesmí provádět za provozu.

- 5) Důkladně překontrolujte instalaci a pokud je vše v pořádku, připojte napájení Raspberry a vyčkejte na ukončení bootovacího procesu.

Postup instalace SW a ovladačů:

- 1) Aktualizujte firmware:

```
sudo rpi-update
```

- 2) doplňte do souboru *config.txt* na SD kartě:

```
dtoverlay=hiberry-dacplus pro ADR rozpojeno
```

nebo

```
dtoverlay=iqaudio-dacplus pro ADR spojeno
```

- 3) Restartujte pro aktualizaci FW a aktivaci nových modulů

!!! POZOR !!!

Výchozí hlasitost sluchátek je nastavena na maximum, proto nikdy nezapínejte s nasazenými sluchátky. Nadměrný hluk může nevratně poškodit Váš sluch.

- 4) Vyzkoušejte funkci audio modulu spuštěním Alsamixeru:

```
alsamixer
```

5) Po ukončení Alsamixeru uložte nastavení:

sudo alsactl store

Alsamixer pak automaticky obnoví uložené nastavení pro audio modul při každém zapnutí Raspberry. Nastavení je třeba provést samostatně pro každé nastavení ADR propojky.

Postup instalace je určen pro Rasbian verzi Linuxu jádro 3.18.5 a vyšší, kde se pro konfiguraci HW používá systém Device Tree a overlays.

Kontroly:

| | |
|-----|--|
| SL2 | Signalizace zapnutí audio výstupu při propojce ADR rozpojeno |
| IRC | Indikace příjmu IR DO signálu |

Piny WP jsou určeny pro povolení zápisu konfigurace do HAT paměti. Pouze pro servisní účely.

Bezpečnostní prohlášení:

Tento díl nesmí být použit do zařízení pro vojenské účely, průmysl a všude tam, kde by jeho porucha funkce mohla ohrozit zdraví a bezpečnost lidí, nebo zvířat a nebo způsobit majetkovou a nebo nemajetkovou škodu.

Používejte pouze k účelům ke kterým je výrobek určen. Jiné použití je přísně zakázáno.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za poškození připojených zařízení a ani jiné majetkové a nebo nemajetkové škody s tím související.

Výluky ze záruky:

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé neodbornou manipulací, chybnou instalací, nevhodným použitím a instalací do nevhodného prostředí s vlhkostí nad 80% a teplotou mimo rozmezí -10 ÷ +60 °C.