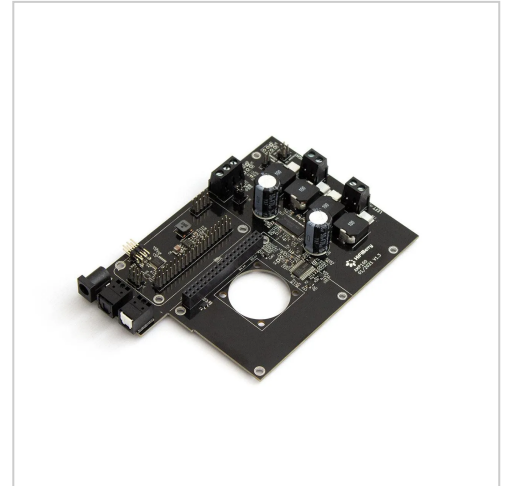


HiFiBerry Amp 100

Der HiFiBerry Amp100 ist eine DAC/Verstärker-Kombination für alle Raspberry Pi-Modelle mit einem 40-poligen GPIO-Head... [□ Tout pour tes projets DIY.](#)

Artikelnummer HB-AMP100

Gewicht 0.057kg



Produktbeschreibung

HiFiBerry Amp100

Der HiFiBerry Amp100 ist eine Kombination aus Digital-Analog-Wandler (DAC) und leistungsstarkem Class-D-Verstärker mit einer Ausgangsleistung von bis zu 100 W pro Kanal. Die Grundlage bildet das Design des HiFiBerry DAC2 Pro, das um eine Verstärkereinheit ergänzt wurde. Das Board wird über ein externes Netzteil mit 1230 V betrieben und versorgt gleichzeitig den Raspberry Pi mit Strom, sodass kein separates Netzteil für den Pi erforderlich ist. Die Platine unterstützt optional die Integration eines DSP-Erweiterungsmoduls, über das digitale Signalverarbeitung ermöglicht wird. Die integrierten TOSLink-Ein- und -Ausgänge sind ausschließlich bei angeschlossenem DSP-Modul funktionsfähig.

Der HiFiBerry Amp100 dient der analogen Audioausgabe und gleichzeitigen Verstärkung des Audiosignals. Er eignet sich für alle Raspberry-Pi-Modelle mit 40-Pin-GPIO-Anschluss. Die Platine kann direkt aufgesteckt werden und ist ohne Lötarbeiten nutzbar. Sie wird als vormontiertes Set inklusive aller Montageteile geliefert. Die Verwendung von TOSLink-Anschlüssen setzt das DSP-Modul voraus. Die Nutzung dieser Anschlüsse erfordert Kenntnisse in der DSP-Konfiguration. Die Ausgänge für linken und rechten Kanal sind getrennt. Eine LED-Anzeige informiert über Betriebszustände wie Clipping oder Fehler im Ausgangstromkreis.

Der HiFiBerry Amp100 kombiniert DAC und Verstärker auf einer einzigen Platine und stellt somit eine kompakte Lösung für Audioanwendungen bereit, die sowohl hochwertige D/A-Wandlung als auch eine leistungsstarke Verstärkung benötigen. Durch den Einsatz des optionalen DSP-Moduls lassen sich zusätzliche Signalverarbeitungsfunktionen integrieren, z. B. Equalizer oder Raumklang-Anpassungen. Die Stromversorgung erfolgt zentral, und der Raspberry Pi wird direkt über das Board versorgt. Die Integration erfolgt über Schraub- und Steckanschlüsse. Die Platine bietet Anschlussmöglichkeiten für Lautsprecher, Netzteil, DSP-Add-on sowie TOSLink-Ein- und Ausgänge.

Die TOSLink-Ein- und -Ausgänge des Amp100 sind nur bei Verwendung des DSP-Add-on-Boards funktionsfähig. Die Anschlüsse sind direkt mit den Ein- und Ausgängen des DSP verbunden. Ohne laufende Audioausgabe vom Raspberry Pi bleiben DAC und Verstärker inaktiv, da die TOSLink-Daten den internen Datenstrom ersetzen. Für diese Konfiguration ist ein zusätzliches Software-Skript erforderlich, das auf dem Pi einen Dummy-Audiostream erzeugt. Die Nutzung der TOSLink-Funktionalität setzt Kenntnisse in der DSP-Programmierung voraus, da eigene DSP-Profile erstellt

werden müssen.

Merkmale im Überblick

- Kombination aus DAC2 Pro und Class-D-Verstärker
- Bis zu 2×100 W Ausgangsleistung an 4 Ohm
- Unterstützt DSP-Add-on für digitale Signalverarbeitung
- TOSLink Ein-/Ausgänge (nur mit DSP-Modul funktionsfähig)
- Versorgt Raspberry Pi direkt mit Strom (1230 V Eingang)
- Steckfertiges Kit, kein Löten erforderlich
- Status-LEDs für Clipping und Fehleranzeige

Kompatibilität

- [Alle Raspberry Pi Modelle mit 40-Pin-GPIO-Anschluss](#)
- DSP-Add-on Board

Technische Daten

- DAC-Auflösung: bis 192 kHz / 24 bit
- Empfohlene Betriebsspannung: 1230 V
- Maximale Betriebsspannung: 32 V
- Typische Ausgangsleistung pro Kanal:
 - 40 W @ 20 V, 4 Ohm, THD+N <1 %
 - 60 W @ 24 V, 4 Ohm, THD+N <1 %
 - 100 W @ 30 V, 4 Ohm, THD+N <1 %
- Maximale Ausgangsleistung pro Kanal:
 - 50 W @ 18 V, 4 Ohm, THD+N <10 %
 - 75 W @ 24 V, 4 Ohm, THD+N <10 %
 - 110 W @ 30 V, 4 Ohm, THD+N <10 %
- Klirrfaktor (THD+N): <0,05 % (typisch bei 0,110 W, 020 kHz)
- Abmessungen: 12 × 18 × 4 cm
- Gewicht: 180 g
- Konfigurierbarer Verstärkungsfaktor: 24 dB (offen), 18 dB (geschlossen)
- Audio-Samplerrates: 44,1192 kHz

Sonstige Daten

- Lautsprecheranschlüsse können nicht verbunden werden
- DSP-Add-on erforderlich für Nutzung der TOSLink-Anschlüsse
- TOSLink-Ein-/Ausgänge nur funktional bei aktivem Audiostream des Pi
- Individuelle DSP-Profile erforderlich für TOSLink-Nutzung
- Keine Garantie auf ein spezifisches PCB-Layout oder bestimmte Komponenten

Lieferumfang

- 1x HiFiBerry Amp100 Modul
- Montagezubehör

Produkteigenschaften

Zolltarifnummer	85044083
Gewicht Brutto (in kg)	0.057
Herkunftsland	Chine
Hersteller	HiFiBerry
Artikelnummer	HB-AMP100
EAN	4260439550842
Hersteller Produktnummer	Amp 100
Kompatibilität	Raspberry Pi 4B, Raspberry Pi 3B+, Raspberry Pi Zero, Raspberry Pi Zero W, Raspberry Pi 3B, Raspberry Pi 3A+, Raspberry Pi Zero WH, Raspberry Pi 5

Weitere Bilder

