AT403-1 使用

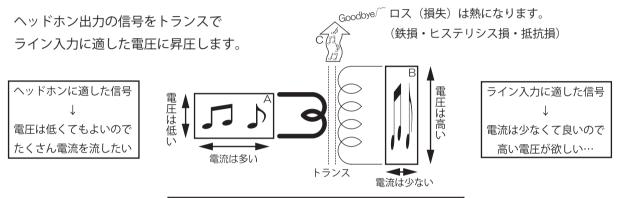
ヘッドホン出力・ライン入力間用昇圧トランスキット

AE-KIT45-LINE-TRANS(AT403-1)

スマホや携帯音楽プレーヤー等のヘッドホン出力からカーステレオのライン入力につないだ際、他のソースと比べて音量が小さすぎて困ったり、音量の調節が面倒になったことはありませんか?これはヘッドホン出力の電圧がライン入力が必要とする電圧よりも低い為です。このキットはトランスを使って昇圧し、他のソースとの音量の格差を軽減します。電源不要とすることで配線のとりまわしをしやすくしました。入力と出力は絶縁されています。

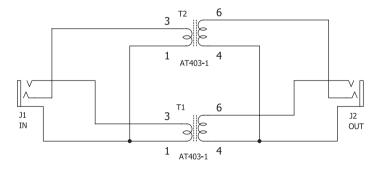


原理



A のエネルギー=Bのエネルギー+Cのエネルギー

回路図



部品表

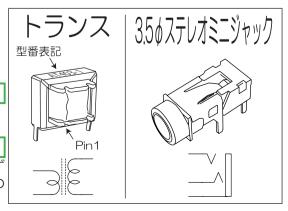
- ★トランス(T1, T2) …AT403-1×2個
- ★3.5 Φステレオミニジャック(J1, J2) ···
- MJ-8435×2個
- ★基板…専用基板×1枚
- ※部品は互換品に変更になる場合があります。

製作

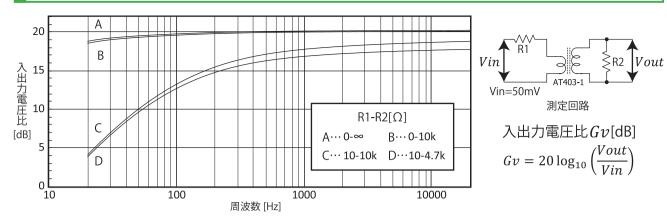
基板に合わせて部品をはんだ付けしてください。トランスはPin1と基板上の5番が一致する向きに取り付けてください。

使い方

ヘッドホン出力とライン入力の間に接続してボリュームを少しず つ上げてください。ケーブルの抜き差しは必ず安全な場所に停車の 上、音楽を止めて行ってください。



入出力特性



AT403-1はコイルの巻き数の比が1:10.3ですが、取り出せる電流はトランスの損失があるため、 1/10.3よりも小さくなります。上の図においてR1はヘッドホン出力のインピーダンス、R2はライン入力のインピーダンスに相当しますが、R1が高いほど音量アップの効果は弱くなり、特に低域で目立つようになります。同様 にR2が低いほど出力電圧が低くなります。低音の不足を感じる場合はカーステレオのトーンコントロール等で調整してください。

参考資料

