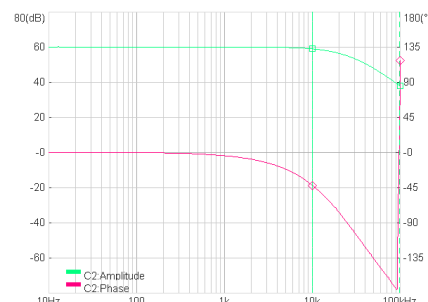


製品データシート

標準価格 1台 40,000円(税別)

受注生産品
別途DC5V電源が必要です



特徴

低オフセット・低ドリフト設計の差動入力シングルエンド出力アンプです。約150dB（1kHz）の優れた同相電圧除去比により、微小な信号を高い精度で抽出できます。増幅率は固定1000倍に設定されており、安定した高利得増幅が可能です。入力部はBNCコネクタ×2を備え、正入力／負入力それぞれの差動信号に対応。出力はシングルエンドBNCコネクタを通じて容易に測定機器へ接続できます。電源供給は市販ACアダプタに対応したDCジャック方式で、導入が簡単。高精度計測や研究用途に適した信頼性の高いアンプです。

仕様

チャンネル	1ch
入力端子	BNC2個(非反転入力1個、反転入力1個) 入力抵抗各1MΩ(vs GND)
出力端子	BNC1個 出力抵抗約50Ω
同相電圧範囲	±10V以内
出力電圧/電流	±10Vmax / ±6mAmax
オフセット電圧	入力換算約±3μV(@25℃)
オフセットドリフト	入力換算約100nV/℃ (注:次ページ詳細説明参照)
増幅率	約1000倍
同相除去比(CMRR)	約120dB(@100Hz)
雑音電圧	入力換算2μVrms以下(入力GND短絡時 20Hz～1MHz)
周波数帯域	DC～10kHz以上
電源	DC5.0V 約40mA
外形寸法	100mm(W)×100mm(D)×35mm(H) (ゴム足、コネクタ等突起除く)
質量	約180g

※ 約の付いている仕様値は設計上の値または試作時に確認した値で、保障値ではなくおおよその値です。

表面



電源スイッチ、電源ランプ、信号入力コネクタです。(+)入力と(-)入力間の電圧差を増幅して出力します。

同相電圧は電源ON時 $\pm 10\text{V}$ (絶対定格 $\pm 25\text{V}$ 以内)、電源OFF時 0V (絶対定格 $\pm 10\text{V}$ 以内)としてください。

※ GNDと各入力間は $1\text{M}\Omega$ です。

※ 入力はフローティングではありません。GNDは信号源の基準電圧に接続して同相電圧の制限を守ってください。

注意!

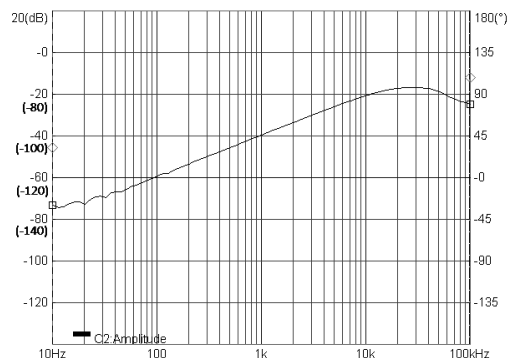
入力はフローティング、絶縁ではありません。BNCの外側には信号源の基準レベル(通常は信号GND)につなげてください。また、この外側(GND)と中心の信号間の電圧が同相電圧範囲を超えないように注意してください。中心だけ入力したり同相範囲を超えると事故や故障の可能性があります。

オフセット電圧

オフセット電圧ドリフトは設計上かなり小さくなっており(100nV/°C以内)が、コネクタやケース内の少しの温度差により金属導体に数 μV の熱起電力が発生しそれが入力電圧の変動となります。コネクタを手で触れるとその熱で容易に数 μV 程度の入力電圧変動が発生し、熱平衡に達するまで30分程度以上かかります。外気温の変動がある場合、変化が緩やかでも実質2~3 μV 程度の電圧変動が常にあり得ると考えてください。変化が激しいとより大きな起電力が発生します。

CMRR(同相信号除去比)

同相除去比は周波数が上がると低下します。測定グラフにある様に100Hz以下では120dB以上ありますが、1kHzでは100dB、10kHzでは80dBまで低下します。



裏面



電源入力、信号出力コネクタです。

電源入力コネクタは内径 $\phi 2.1$ 、外径 $\phi 5.5$ のDCプラグで外部電源を供給してください。逆接続保護は入っていますが、過電圧保護はありませんので電圧には十分に注意してください。

電源入力(DC5V)と内部アンプ回路の間は電氣的に絶縁されています。部品定格上は1000Vdcありますが、高電圧印可を想定して設計はされておりませんので高電圧を印可する場合はご相談下さい。

外形図

