

差動増幅器

CA-406L2



CA-406L2は、利得を1倍から100倍まで1、2、5シーケンスでロジック設定可能な低雑音差動増幅器です。周波数特性は、50kHzまではほぼ平坦な特性を示し、利得確度なども0.1% (typ)と高確度で、同相信号除去比は100dB (typ)と優れています。

利得設定は、1、2、5、10と、×1、×10の計6本のコントロール端子をTTLまたはCMOS負論理で制御することにより行います。

20pinのシングルインラインパッケージであり、高密度実装が可能です。

▼絶対定格

電源電圧 (±Vs)	±18V
信号入力電圧	±Vs
制御電圧	+5.5V、-0.5V

▼利得

設定利得 (G)	1、2、5、10、20、50、100倍
確度	±0.1% (typ)

▼入力特性

入力形式	差動
インピーダンス	3×10 ¹⁰ Ω//8pF (typ) (差動・同相共)
同相電圧	±10V
同相信号除去比	90dB以上 (DC~60Hz : G=100)
オフセット電圧	±2mV (typ) (入力換算、G=100、入力接地)
オフセットドリフト	±25 μV/°C (typ) (入力換算、G=100、入力接地)
雑音電圧密度	27nV/√Hz (typ) (入力換算、G=100、入力接地)

▼周波数特性

±3dB平坦 (小信号)	DC~200kHz以上
±1%平坦 (小信号)	DC~50kHz (typ)
フルパワー帯域幅	DC~100kHz (typ)
スルーレート	20V/μs (typ)

▼出力特性

最大出力電圧	±10V
最大出力電流	±5mA
インピーダンス	5Ω以下
負荷抵抗	2kΩ以上

▼制御特性

制御ラインレベル	1、2、5、10、×1、×10
レベル	TTLまたはCMOS負論理
入力処理	100kΩにて+5Vに内部でプルアップ

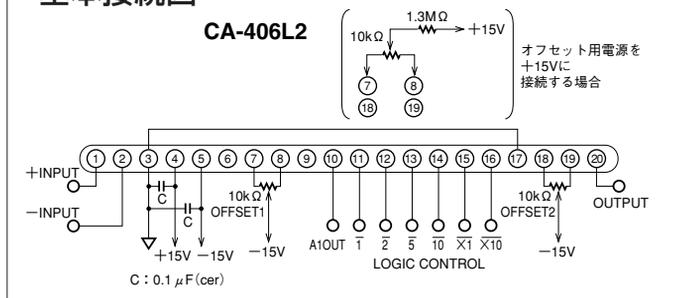
▼その他

電源電圧	±15V (±14~±16V)
消費電流	+15mA、-12mA (typ)
温湿度範囲	動作 -20°C~70°C 10%~95%RH
保存	-30°C~80°C 10%~80%RH
外形寸法	51.5×14×6.5mm、S20型

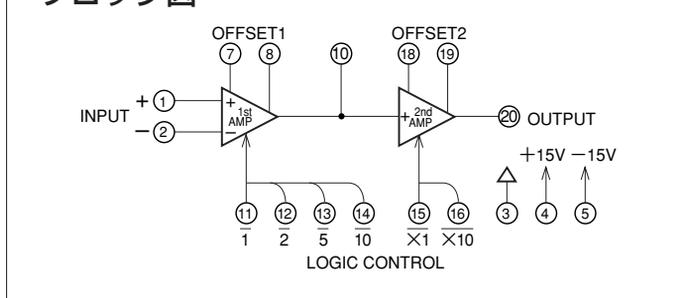
注) 特記なき場合は、23°C±5°C、Vs=±15V

増幅器

基本接続図

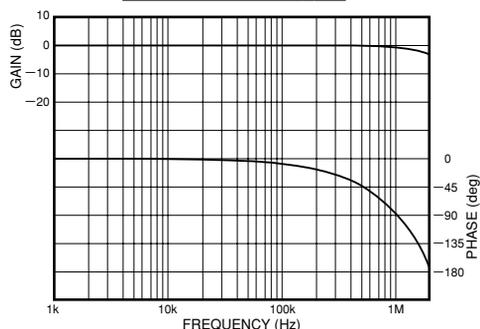


ブロック図

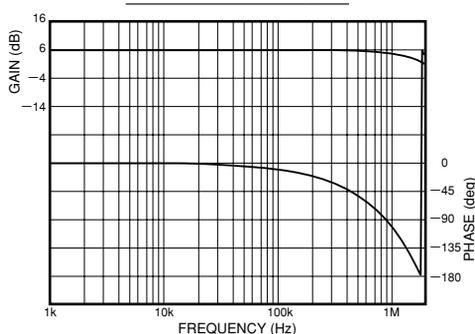


特性図

振幅位相特性 (利得1倍)

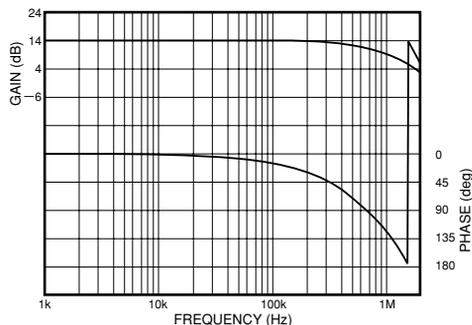


振幅位相特性 (利得2倍)

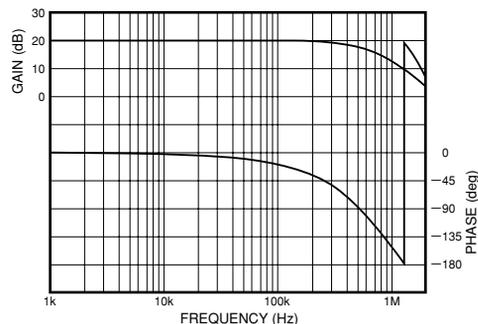


特性図

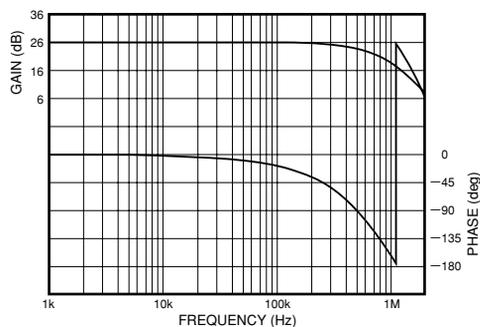
振幅位相特性(利得5倍)



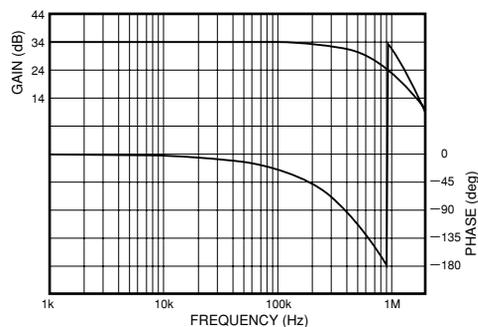
振幅位相特性(利得10倍)



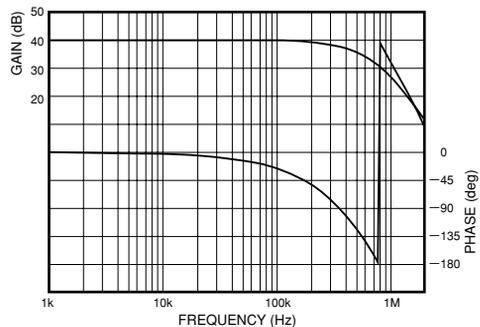
振幅位相特性(利得20倍)



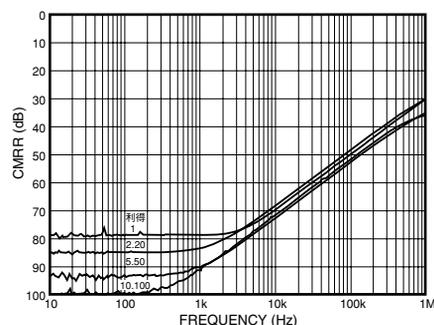
振幅位相特性(利得50倍)



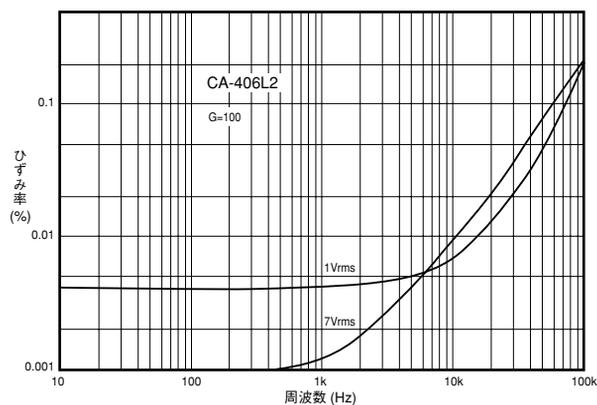
振幅位相特性(利得100倍)



同相信号除去比(CMRR)



高調波ひずみ率



入力換算雑音電圧密度

