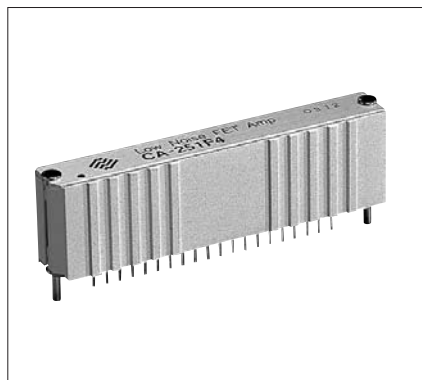


低雑音FET増幅器

CA-251F4



CA-251F4はDC~10MHzの帯域を持つ増幅器です。負帰還技術の応用による低雑音回路の採用により、極めて低雑音でありながら良好な直流特性と周波数特性を実現しています。また、当社が独自に開発した6面シールドのシングルインラインパッケージを使用しているため、高精度信号処理と高密度実装の両立が可能です。本器の利得は40dBで、±15Vで動作します。

▼絶対定格

| | |
|-----------|-------------------|
| 電源電圧(±Vs) | ±16.5V |
| 信号入力電圧 | ±1V、±0.5V(電源OFF時) |
| オフセット入力電圧 | ±Vs |

▼入力部

| | |
|-------------|--|
| 入力形式 | 直流結合 不平衡片線接地入力 |
| 入力インピーダンス | 1MΩ±5%以内 @DC、①-②ピン接続 並列容量 55pF (typ) |
| 線形最大入力電圧 | ±100mV以上 @1kHz |
| 入力バイアス電流 | ±30pA (typ) |
| 入力換算雑音電圧密度 | 1.8nV/√Hz以下 @10kHz(入力端短絡) 1.4nV/√Hz (typ) @10kHz(入力端短絡) |
| 入力換算雑音電流密度 | 150fA/√Hz (typ) @1kHz |
| 入力換算オフセット電圧 | ±50μV (typ) (入力端短絡) 外付け半固定抵抗器によりゼロに調整可能 |
| 入力換算直流ドリフト | ±2μV/°C (typ) (入力端短絡) 0~40°C |

▼出力部

| | |
|-----------|-----------------------|
| 出力形式 | 直流結合 不平衡片線接地出力 |
| 最大出力電圧 | ±10V以上@1kHz(負荷抵抗≧1kΩ) |
| 最大出力電流 | ±10mA以上 |
| スルーレート | 110V/μs (typ) |
| 出力インピーダンス | 50Ω±5%以内 @DC |

▼増幅部

| | |
|-----------|---------------------------|
| 電圧利得 | 40±0.2dB以内 @1kHz |
| 電圧利得周波数特性 | DC~10MHz +0.5/-3dB以内 |
| 入出力位相 | 同相 |
| 高調波ひずみ率 | 0.006% (typ) @1kHz ±10V出力 |

▼電源

| | |
|------------|---------------------|
| 推奨電源電圧範囲 | ±15V±1V |
| 消費電流(無信号時) | ±30mA以下、±25mA (typ) |

▼環境

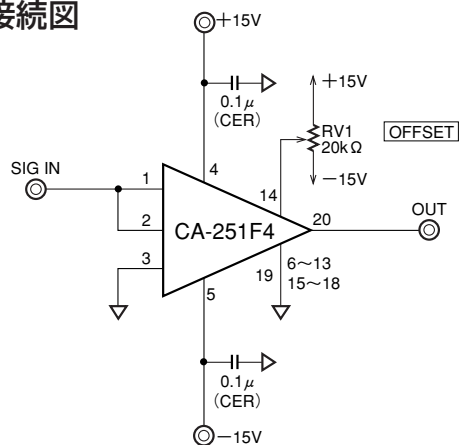
| | |
|----------|--|
| 性能保証温度範囲 | 23±5°C |
| 温湿度範囲 | 動作 -20~70°C 10~90%RH 保存 -30~80°C 10~80%RH |

▼外形

| | |
|---------|-----------------------|
| 外形 | SS20型(20pinシールドSIP) |
| 外形寸法 | 67×10.5×20mm(突起物は含まず) |
| 質量(NET) | 約20g |

注) 特記なき場合は、電源電圧±15V、負荷抵抗1MΩ

基本接続図



注) 6~13、15~19番ピンは安定動作のため必ずGNDに接続してください。

ブロック図

