

アイソレーションアンプ

5325

DC~1MHz、7000V耐圧、IMRR 180dBの絶縁増幅器



¥312,000 (税抜)

概要

5325は、入力と出力が電氣的に絶縁された広帯域、低雑音、高利得、高耐圧のアイソレーションアンプです。

高電圧上の信号検出や基準電位の異なる装置間のインタフェースや、外部ノイズに対する測定器入力の雑音防止対策(接地の分離)に適しています。

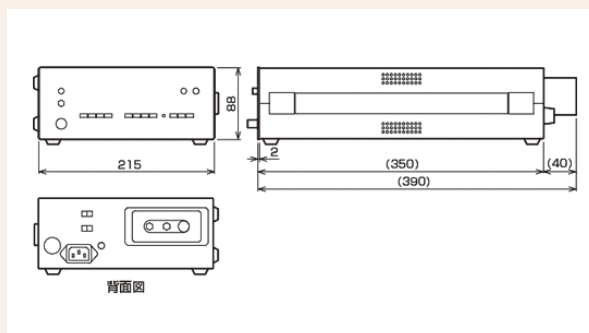
特長

- ▶ 広帯域 DC~1MHz
- ▶ 高利得 0.1~1000倍
- ▶ 低雑音 入力換算雑音 $15\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (typ.)
- ▶ 高耐圧 7000Vpeak (1分間)、2800Vpeak (連続)、信号除去比 (IMRR) : 180dB以上、リーク電流 : $3\mu\text{A}$
- ▶ ローパスフィルタ内蔵 1kHz, 10kHz, 100kHz(位相直線)

アプリケーション

- ▶ 高電圧中の電圧検出に
- ▶ アナログ系とデジタル系のグラウンド分離

外形図



主要定格

▶ アイソレーション特性

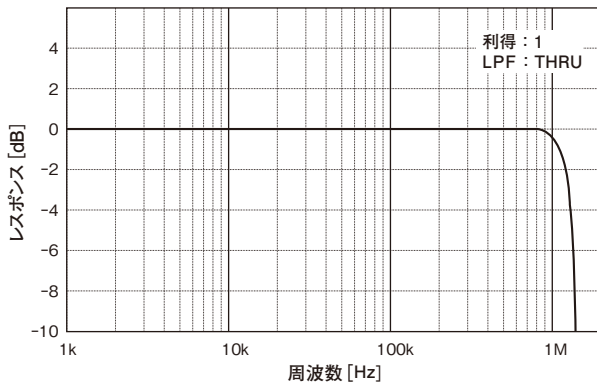
| | |
|--------------|--|
| 電圧 | 7000Vpeak 48~62Hz 1分間 2800Vpeak 48~62Hz 連続 ±2000V DC連続 |
| インピーダンス | 10×10 ⁹ Ω以上 並列に50±10pF以内 |
| 信号除去比 (IMRR) | 180dB以上 (DC~60Hz, 利得1000倍) |
| リーケージ電流 | 3μA以下 (100Vrms, 60Hz) |

▶ 増幅特性

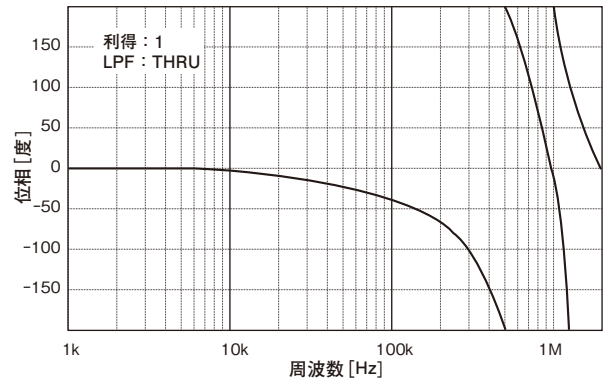
| | |
|----------------------|---|
| 利得 | 1~1000倍 1-2-5ステップ (1-2-5-10スイッチと×1、×10、×100スイッチによる) |
| 利得確度 | ±0.2% / F.S. 以内 (1kHz, 無負荷, 23°C) |
| 利得安定度 | ±50ppm / °C typ. |
| 非直線性 | ±0.1%以内 (DC, 無負荷) |
| 周波数特性 | DC~1MHz +1dB~-3dB以内 |
| オフセット電圧調整 | パネル面ドライバ調整器によりゼロに調整可能 |
| オフセット電圧安定度 (出力換算) | ±(10μV / °C × 利得) + 1mV / °C typ. |
| 雑音 (出力換算) | (20μVrms × 利得) + 5mVrms以下 |
| セトリングタイム | 5μs以内 (LPF, THRU) (入力信号がゼロからフルスケールまでステップ的に変化したとき、出力が±1%以内に安定するまでの時間) |
| オーバードライブ 回復時間 | 3ms以内 (入りに定格の10倍の直流電圧を1秒間加えた後、入力を0Vにし、出力が100mV以内に回復するまでの時間) |

▶ その他

| | |
|--------------------|---|
| 入力形式 | 不平衡 (BNCリセプタクル 背面) |
| 入力インピーダンス | 1MΩ ± 2% 並列に40pF以下 |
| アッテネータ | OFF:1 ON:1/1 の2点切換え (背面) |
| 最大入力電圧範囲 (線形動作) | ±10V (アッテネータOFFのとき) ±100V (アッテネータONのとき) |
| 許容最大入力電圧 | ±150V |
| 入力換算雑音 | 15nV / √Hz typ. 20V / √Hz 以下 (1kHz) |
| 出力形式不平衡 | (BNCリセプタクル 正面) |
| 定格出力電圧 | ±10V (無負荷) |
| 最大出力電圧 | ±11V (無負荷) |
| 最大出力電流 | ±10mA |
| 出力インピーダンス | 50Ω ± 2%以内 (1kHz) |
| 許容最大負荷容量 | 500pF |
| ローパスフィルタ (LPF) | 1k, 10k, 100kHz, THRU 4点切換え 12dB/oct 位相直線 確度: 各遮断周波数で-3dB ± 1dB以内 減衰傾度: -12dB/oct 位相直線 |
| 電源 | AC100V (120, 220, 240V スイッチ切換え) ± 10% 最大250V 48~62Hz |
| 消費電力 | 20VA |
| 周囲温湿度範囲 | 動作時: 0°C ~ +40°C 10% ~ 90%RH (結露なきこと) 保存時: -10°C ~ +50°C 10% ~ 80%RH (結露なきこと) |
| 外形寸法 (mm) | 215 (W) × 88 (H) × 350 (D) |
| 質量 | 3.2kg |



●振幅 - 周波数特性



●位相 - 周波数特性

●このカタログの記載内容は、2023年4月1日現在のものです。
●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。



株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本社/横浜市港北区綱島東6-3-20 〒223-8508
 営業 TEL 045-545-8111 FAX 045-545-8191
 仙台 022-722-8163 / 宇都宮 028-305-8198
 関東 03-5957-2108 / 東京 045-545-8132
 名古屋 052-777-3571 / 大阪 072-623-5341
 福岡 092-411-1801

www.nfcorp.co.jp

■取扱代理店■

なんでも
計測HOTLINE
☎ 0120-545838