

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



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。

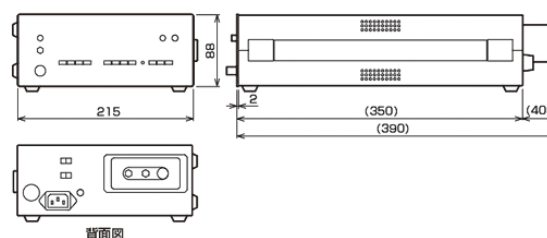
特長

- ▶ 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

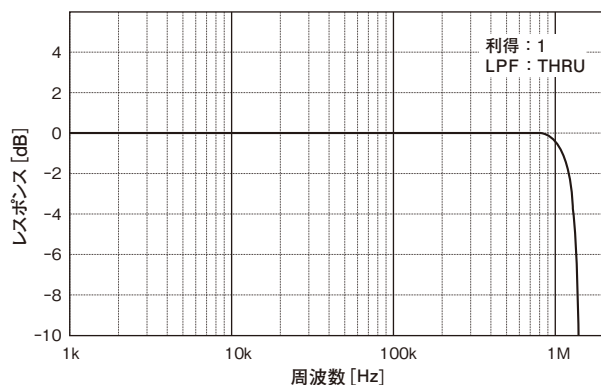
電 圧	7000Vpeak 48~62Hz 1分間 2800Vpeak 48~62Hz 連続 ±2000V DC連続
インピーダンス	10×10 ⁹ Ω以上 並列に50±10pF以内
信号除去比 (IMRR)	180dB以上 (DC~60Hz, 利得1000倍)
リーケージ電流	3μA以下 (100Vrms, 60Hz)

▶ 増幅特性

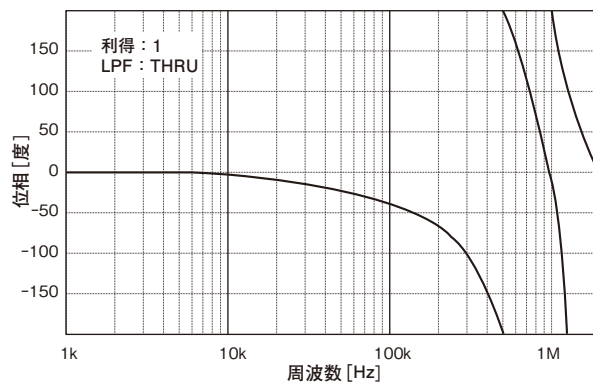
利 得	1~1000倍 1-2-5ステップ (1-2-5-10スイッチと×1、×10、×100スイッチによる)
利得確度	±0.2% / F.S. 以内 (1kHz, 無負荷, 23℃)
利得安定度	±50ppm / °C typ.
非直線性	±0.1%以内 (DC, 無負荷)
周波数特性	DC~1MHz +1dB~-3dB以内
オフセット電圧調整	パネル面ドライバ調整器によりゼロに調整可能
オフセット電圧安定度 (出力換算)	±(10μV / °C × 利得) + 1mV / °C typ.
雑音 (出力換算)	(20μVrms × 利得) + 5mVrms以下
セトリグタイム	5μs以内 (LPF, 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)
オーバドライブ 回復時間	3ms以内 (入力が定格の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
周囲温度範囲	動作時: 0℃ ~ +40℃ 10% ~ 90%RH (結露なきこと) 保存時: -10℃ ~ +50℃ 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、2025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。

なんでも
計測HOTLINE
☎ 0120-545838

株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本 社・営業本部 〒223-8508 横浜市港北区綱島東6-3-20 045-545-8111

■ 東 北 022-722-8163 ■ 北関東 028-305-8198 ■ 首都圏 03-6907-1401

■ 東 京 045-545-8132 ■ 横 浜 045-545-8136 ■ 名古屋 052-777-3571

■ 大 阪 072-623-5341 ■ 広 島 082-503-5311 ■ 九 州 092-411-1801

● <https://www.nfcorp.co.jp/>

取扱代理店