

# 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、入力と出力が電気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ーフェースや、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。

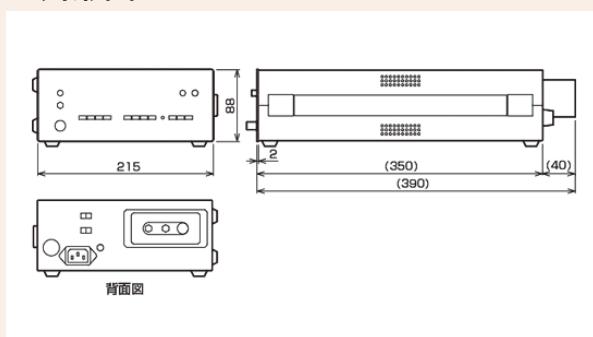
### 特長

- ▶ 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、リーケージ電流： $3\mu\text{A}$
- ▶ 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
- ▶ アナログ系とディジタル系のグラウンド分離

### ■外形図



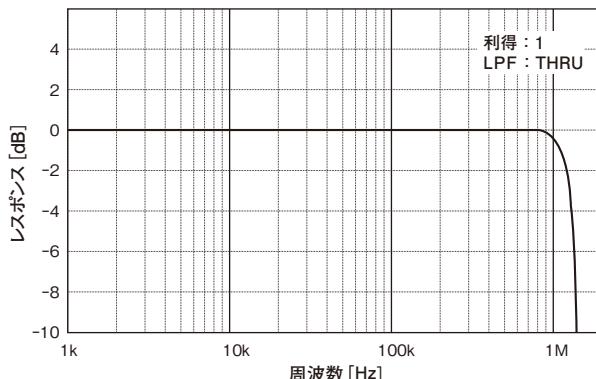
## 主要定格

## ▶ 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 <sup>9</sup> 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

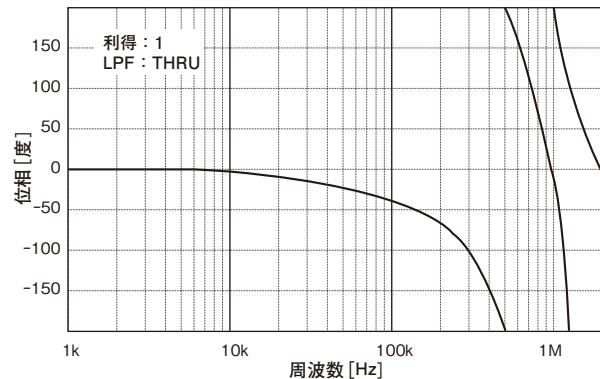
利得	1~1000倍 1-2-5ステップ (1-2-5-10スイッチと×1、×10、×100スイッチによる)
利得確度	±0.2% / F.S. 以内 (1kHz, 無負荷, 23°C)
利得安定度	±50ppm / °C typ.
非直線性	±0.1% 以内 (DC, 無負荷)
周波数特性	DC~1MHz +1dB~-3dB以内
オフセット電圧調整	パネル面ドライバ調整器によりゼロに調整可能
オフセット電圧安定度 (出力換算)	± (10μV / °C ×利得) +1mV / °C typ.
雑音 (出力換算)	(20μVrms ×利得) +5mVrms以下
セトリングタイム	5μs以内 (LPF, 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 (入力に定格の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)



●振幅 - 周波数特性

## ▶ 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



●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。

## 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

なんでも  
計測 HOTLINE  
0120-545838