

■入力部

入力形式	直流結合不平衡入力
入力コネクタ	BNCレセプタクル、フロントパネル/リアパネル切替可
非破壊最大入力電流	±30mA

利得設定 (V/A)	最大入力電流	入力インピーダンス (参考値)	推奨信号源抵抗 (参考値)	入力換算雑音電流密度*1 (参考値)
1E10 (10 ¹⁰)	±1nA	30kΩ (@100Hz)	1GΩ以上	2.5fA/√Hz (@55Hz)
1E09 (10 ⁹)	±10nA	10kΩ (@1kHz)	100MΩ以上	6fA/√Hz (@200Hz)
1E08 (10 ⁸)	±100nA	3kΩ (@1kHz)	10MΩ以上	15fA/√Hz (@200Hz)
1E07 (10 ⁷)	±1μA	1kΩ (@1kHz)	1MΩ以上	45fA/√Hz (@1kHz)
1E06 (10 ⁶)	±10μA	400Ω (@1kHz)	100kΩ以上	150fA/√Hz (@1kHz)
1E05 (10 ⁵)	±100μA	300Ω (@1kHz)	10kΩ以上	750fA/√Hz (@1kHz)
1E04 (10 ⁴)	±1mA	10Ω (@1kHz)	1kΩ以上	6pA/√Hz (@1kHz)
1E03 (10 ³)	±10mA	3Ω (@1kHz)	100Ω以上	75pA/√Hz (@1kHz)

*1 入力開放、フロント入力、入力付加容量なし、オートフィルタ使用時

■電流サプレッション部

電流サプレッション	オンまたはオフ	
レンジ	7レンジ (8nA, 80nA, 800nA, 8μA, 80μA, 800μA, 8mA)	
レンジ設定方法	マニュアル設定、オート設定	
設定範囲	8nA レンジ	-8.000nA ~ +8.000nA 設定分解能 1pA
	80nA レンジ	-80.00nA ~ +80.00nA 設定分解能 10pA
	800nA レンジ	-800.0nA ~ +800.0nA 設定分解能 100pA
	8μA レンジ	-8.000μA ~ +8.000μA 設定分解能 1nA
	80μA レンジ	-80.00μA ~ +80.00μA 設定分解能 10nA
	800μA レンジ	-800.0μA ~ +800.0μA 設定分解能 100nA
	8mA レンジ	-8.000mA ~ +8.000mA 設定分解能 1μA
設定精度 (参考値)	8nA レンジ	±(設定の3.0% + レンジの0.15%)
	80nA レンジ	±(設定の1.5% + レンジの0.15%)
	800nA レンジ	±(設定の0.8% + レンジの0.15%)
	8μA レンジ	±(設定の0.6% + レンジの0.15%)

*2 入力電流のキャンセルに必要な電流サプレッションレンジおよび電流値を自動的に選択・設定するオートサプレッション機能あり

■増幅部

●利得/精度(DC)/周波数特性(フィルタ OFF、入力付加容量がない時)

利得設定 (V/A)	利得/精度	周波数特性 +0.5dB/-3.0dB 以内	応答速度 *2 *3
1E10 (10 ¹⁰)	1×10 ¹⁰ ±1.0%	DC ~ 14kHz *4	25μs
1E09 (10 ⁹)	1×10 ⁹ ±1.0%	DC ~ 70kHz *5	5μs
1E08 (10 ⁸)	1×10 ⁸ ±0.5%	DC ~ 175kHz *5	2μs
1E07 (10 ⁷)	1×10 ⁷ ±0.3%	DC ~ 350kHz *5	1μs
1E06 (10 ⁶)	1×10 ⁶ ±0.25%	DC ~ 500kHz *5	0.7μs
1E05 (10 ⁵)	1×10 ⁵ ±0.25%		
1E04 (10 ⁴)	1×10 ⁴ ±0.25%		
1E03 (10 ³)	1×10 ³ ±0.25%		

*2 方形波出力波形の立ち上がり時間 (10%~90%) *3 参考値

*4 基準周波数 1Hz *5 基準周波数 10Hz

■フィルタ

フィルタ	オンまたはオフ			
設定範囲	応答速度 (立ち上がり時間): 1μs ~ 300ms、1-3シーケンスなしオートフィルタ			
設定精度	設定時間の±20%以内 (10%~90%立ち上がり時間) (参考値)			
フィルタ特性	低域通過 (LPF)、位相直線型			
減衰傾度	12dB/oct			
オートフィルタ	利得設定に応じたフィルタが設定される。オートフィルタ設定中に利得設定を変更すると、フィルタ設定も自動的に変更。			
	利得設定 (V/A)	フィルタ設定	利得設定 (V/A)	フィルタ設定
	1E10 (10 ¹⁰)	100μs	1E06 (10 ⁶)	10μs
	1E09 (10 ⁹)	100μs	1E05 (10 ⁵)	3μs
	1E08 (10 ⁸)	30μs	1E04 (10 ⁴)	1μs
	1E07 (10 ⁷)	10μs	1E03 (10 ³)	1μs

●入出力間位相

入出力間位相	逆相 (入力コネクタに電流が流れ込むと、出力はマイナス電位)
--------	--------------------------------

■出力部

出力形式	直流結合不平衡出力
出力コネクタ	BNCレセプタクル、フロントおよびリアパネル、フロントとリアのコネクタには同じ信号が出力される
最大出力電圧	±10V (無負荷時)
最大出力電流	±10mA フロントおよびリアコネクタの合計電流
出力インピーダンス	50Ω (参考値)
出力オフセット電圧	±30mV 以内 (利得設定 1E10 V/A) ±20mV 以内 (利得設定 1E03~1E09 V/A) (入力開放、電流サプレッション OFF)

■一般事項

表示器	3.9 インチ、TFT カラー LCD バックライト輝度設定 4 段階 (OFF 含む)	
設定保存メモリ	10 組 (ただし、1 組はレジューム用、電源オフ直前の設定を記憶し、再起動時に設定を復元)	
入出力グラウンド	入力 (INPUT)、出力 (OUTPUT) の信号グラウンドは筐体から絶縁 (信号グラウンドは共通) 信号グラウンド-筐体間耐圧: 最大 42Vpk (DC+ACpeak)	
オーバ検出	過大信号を検出して LCD にオーバ状態を表示 オーバは、電流-電圧変換後の信号 (入力オーバ) と出力コネクタの信号 (出力オーバ) を各々検出し、表示も各々個別に行う。	
外部制御	USB: USB1.1 フルスピード、デバイスクラス CDC GPIO: IEEE488.2 LAN: 10BASE-T/100BASE-TX、TCP/IP (ソケット通信)	
電源	AC100V±10%/120V±10%/230V+10%,-14% (250V 以下) 50Hz/60Hz ±2Hz、消費電力: 40VA 以下 過電圧カテゴリ: II	
機器の冷却	強制空冷、背面吐き出し式	
環境条件	動作	0°C ~ +40°C、5% ~ 85%RH (ただし、絶対湿度は 1 ~ 25g/m ³ 、結露がないこと)
	性能保証	23°C ±5°C、5% ~ 85%RH (ただし、絶対湿度は 1 ~ 25g/m ³ 、結露がないこと)
	保管	-10°C ~ +50°C、5% ~ 95%RH (ただし、絶対湿度は 1 ~ 29g/m ³ 、結露がないこと)
	汚染度	2 (屋内使用)
ウォームアップ時間	30 分	
RoHS	Directive 2011/65/EU	
安全規格および EMC	EN 61010-1, EN 61010-2-030 EN 61326-1 (Group1, ClassA), EN 61326-2-1	
外形寸法	215 (W) × 88 (H) × 400 (D) mm (突起部を除く)	
質量	約 4.5kg (付属品を除く)	
付属品	電源コードセット (3 極、2 m) 1、ヒューズ*6 (1 A/250V タイムラグ、φ5.2 × 20 mm) 1、取扱説明書 1	

*6 予備ヒューズ。インレット内に動作ヒューズと予備ヒューズの 2 本が入っています。

■オプション

- PA-001-3512 ラックマウントキット (EIA, 1 台用)
- PA-001-3513 ラックマウントキット (EIA, 2 台用)
- PA-001-3514 ラックマウントキット (JIS, 1 台用)
- PA-001-3515 ラックマウントキット (JIS, 2 台用)

※このカタログの記載内容は、2020年10月28日現在のものです。

●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。

●記載の価格には、消費税は含まれておりません。

●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。