

伝説の名器を再現、究極の低ノイズ・完全アナログ設計

SR124型アナログロックインアンプ



SR124型アナログロックインアンプは伝説の名器PAR124型を再現し、究極の低ノイズ測定を目指したアナログロックインアンプです。選択式入力信号フィルターを搭載し高いダイナミックリザーブ(最大100dB)を実現しています。微小信号測定時にノイズ源となるデジタルデバイスからの発熱を抑えるため、測定中一時的にマイクロプロセッサ、デジタルクロックを停止することが可能です(ロックアウトモード)。

特長

- 超低ノイズ、完全アナログ設計
- ロックアウトモード(制御系電源オフ)搭載でデジタルノイズを完全排除
- 選択式入力フィルター付
- 周波数帯域 0.2 Hz~200 kHz
- 差動電圧入力、電流入力(シングルエンド)
- 高調波検出(f, 2f, 3f)

用途

- 微小信号測定
- 光検出器(光電子増倍管、フォトダイオードなど)からの信号計測
- 交流信号測定



株式会社 東京インスツルメンツ

E-Mail: sales@tokyoinst.co.jp

Web site: <http://www.tokyoinst.co.jp/>

本社 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 Tビル TEL 03(3686)4711 FAX 03(3686)0831
大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル TEL 06(6393)7411 FAX 06(6393)7055

仕様

信号入力	シングルエンドまたは、差動入力
電圧入力	100 nV~500 mV
感度	10 ⁶ または、10 ⁸ V/A
電流入力	電圧入力 10 MΩ+35 pF、ACまたは、DC結合
入力インピーダンス	電流入力 1 kΩ to virtual ground
ゲイン精度(%)	±1
ゲイン安定度	100 ppm/°C(フラットモード、Normal reserve)
ノイズ (rms)	2.5 nV/√Hz at 1 kHz 0.14 pA/√Hz at 1 kHz(10 ⁶ V/A) 0.014 pA/√Hz at 100 Hz(10 ⁸ V/A)
信号入力フィルター	(Tuneable from 0.2 Hz to 200 kHz)
	フラット： 応答 ±1 %(10 Hz~100 kHz) ±2 %(100 kHz~200 kHz) ±10%<10 Hz
	バンドパス： 帯域幅 中心周波数の1%~100% (Q値：100~1)
	ハイパス： -12 dB/oct rolloff
	ローパス： -12 dB/oct rolloff
	ノッチ： 減衰~80 dB
コモンモード除去比	100 dB @~10 kHz、10 kHz以上ではオクターブあたり6 dB減少
ダイナミックリザーブ	バンドパスフィルター非使用時 Low noise 20 dB Normal 40 dB High reserve 60 dB
参照信号	
周波数範囲	0.2 Hz~200 kHz
参照入力	TTLまたは、サイン(100 mVpp以上)
入力インピーダンス	1 MΩ
位相分解能	0.01° ±1° (2~20 kHz)
位相精度	±5° (20 kHz~200 kHz)
高調波検出	F、2Fおよび3F (外部参照)
デモジェレータ	
	Low noise 20 ppm/°C Normal 100 ppm/°C High reserve 1000 ppm/°C
出力安定度	1 ms~300 s (6または12 dB/oct rolloff)
時定数	
内部発信器	
出力周波数範囲	0.2 Hz~200 kHz
出力	サインまたは方形波(外部参照モード時は外部参照信号に位相ロックします)
周波数精度	0.10%
周波数分解能	3.5桁または1 mHz (いずれか大きい方)
振幅	1 μV~20 Vpp into 10 kΩ、50 Ω出力インピーダンス
振幅安定度	50 ppm/°C
VCO	
VCO入力	0~10 V (開始、終了周波数はフロントパネルで設定)。
ディスプレイ	
パネルメーター	センターゼロ
オフセット	フルスケールの±1000%
参照信号	3.5桁LED表示
入力および出力	
Lock-In/AC Volt	SR124はロックアンプまたは周波数選択式交流電圧計として使用できます。
出力	
Lock-in	X(Rcos θ), ±10 V
AC VoltX	±10 V
参照信号出力	アナログ出力、サインまたは方形波 ~±20 Vpp
リモートプリアンプ	SR55xシリーズへ電源供給可
ファイバーオプティック	SX199型リモートインターフェイス用(GPIB、Ethernet、RS232)RS232インターフェイス標準搭載、全機能制御、データ読出し可
インターフェイス	
象限出力	位相シフトした参照信号出力可(0°, 90°, 180°, 270°) 1 Vrms
その他	
電源	40 W、100/120/220/240 Vac、50/60 Hz
寸法(mm)	432(W)×133(H)×495(D)
重量	10.4 kg



株式会社 東京インストルメンツ

カタログNo.SRAL-3201A
2013.3.25

E-Mail: sales@tokyoinst.co.jp

Web site: http://www.tokyoinst.co.jp/

本社 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 TIIビル TEL 03(3686)4711 FAX 03(3686)0831
大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル TEL 06(6393)7411 FAX 06(6393)7055