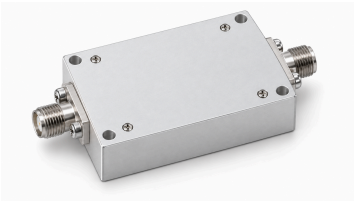
100 MHz–6 GHz 広帯域低雑音増幅器モジュール



LCLNA-100-6000-30 は、100 MHz から 6 GHz の RF 信号を増幅するモジュールです。利得は標準値 30 dB、雑音指数は最大値 1.2 dB。広帯域低雑音増幅により、通信システムや実験室試験の RF フロントエンドと信号調整回路に対応します。

飽和出力電力の標準値は 10 dBm、入力 S11 の標準値は −10 dB です。PSAT は飽和状態の値であり、線形動作時の出力電力を保証する値ではありません。

単一 +5 V 電源で動作し、動作時電流の標準値は 100 mA です。両インターフェースは SMA-K メス端子で、IN が RF 入力、OUT/+5V が RF 出力と DC 電源入力の共用端子です。

原外形図に基づく構造イラストであり、製品の実写写真ではありません。表面の外観は説明用で、筐体材質や表面処理の仕様を示しません。

電気特性

測定温度、試験周波数、RF 入力レベル、基準インピーダンスは規定されていません。

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	BW	100	-	6000	MHz
利得	G	-	30	-	dB
雑音指数	NF	-	-	1.2	dB
飽和出力電力	Psat	-	10	-	dBm
入力反射係数（S11）	S11	-	−10	-	dB
動作電圧	VDC	-	+5	-	V
動作時電流	IDD	-	100	-	mA

絶対最大定格

絶対限界値であり、推奨動作条件ではありません。

項目	仕様	単位
最大電源電圧	+7 最大値 (絶対最大値。公称動作は +5 V)	V
最大 RF 入力電力	+12 最大値 (入力の絶対最大定格)	dBm

温度範囲

動作温度と保管温度は別の範囲です。全温度範囲の RF 特性検証はありません。

項目	仕様	単位
動作温度	−40 から +70 (動作温度範囲。全温度範囲の RF 特性は未規定)	°C
保管温度	−40 から +85 (動作とは別の保管温度範囲)	°C

機械仕様

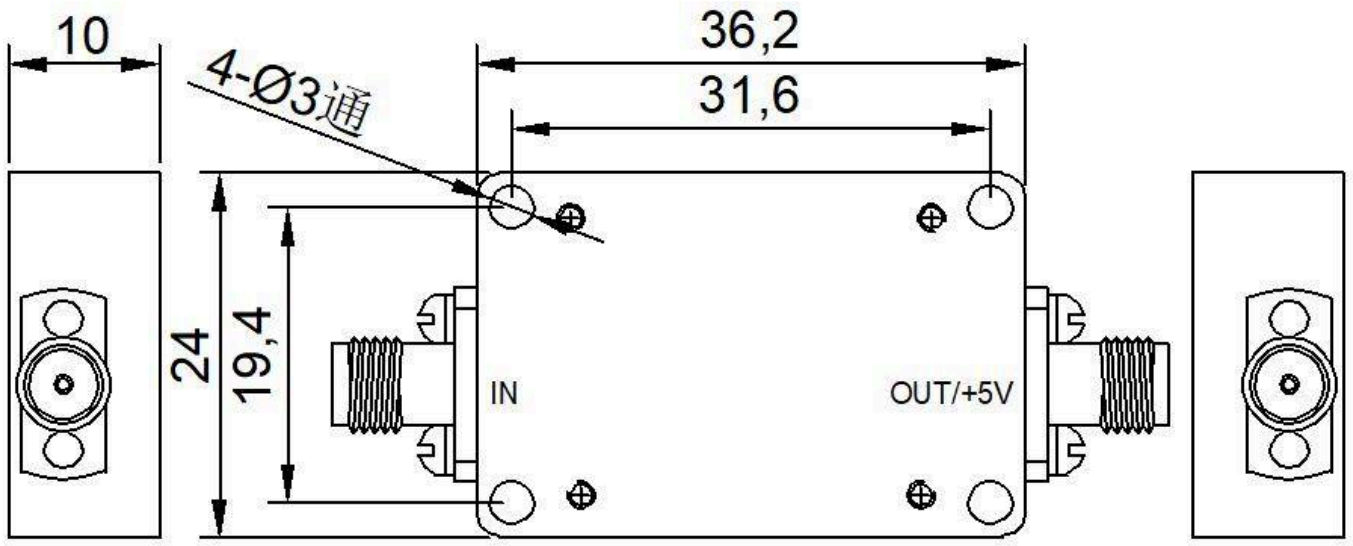
筐体寸法は SMA コネクタ突出部を含みません。

項目	仕様	単位
筐体寸法 [1]	36.2×24×10	mm
RF 入力コネクタ [2]	SMA-K メス	-
RF 出力／DC 入力コネクタ [3]	SMA-K メス; +5 V 入力共用	-

[1] 筐体のみ。 SMA 突出部を除外

[2] SMA-K メス。 IN 表示

[3] SMA-K メス。 OUT/+5V 共用端子



製品概要

LCLNA-100-6000-30 は、100 MHz から 6 GHz の RF 信号を増幅するモジュールです。利得は標準値 30 dB、雑音指数は最大値 1.2 dB。広帯域低雑音増幅により、通信システムや実験室試験の RF フロントエンドと信号調整回路に対応します。 飽和出力電力の標準値は 10 dBm、入力 S11 の標準値は −10 dB です。PSAT は飽和状態の値であり、線形動作時の出力電力を保証する値ではありません。 単一 +5 V 電源で動作し、動作時電流の標準値は 100 mA です。両インターフェースは SMA-K メス端子で、IN が RF 入力、OUT/+5V が RF 出力と DC 電源入力の共用端子です。 原外形図に基づく構造イラストであり、製品の実写写真ではありません。表面の外観は説明用で、筐体材質や表面処理の仕様を示しません。

インターフェースと取り付け

36.2×24×10 mm の筐体には Ø3 mm の貫通穴が 4 個あり、穴中心間隔は 31.6×19.4 mm です。両側の SMA コネクタ突出部は筐体寸法に含みません。原外形図で取り付け位置を検討し、コネクタと接続ケーブルのスペースも確保してください。 動作温度は −40 から +70 °C、保管温度は −40 から +85 °C です。電源 +7 V と RF 入力 +12 dBm の絶対限界値は、公称 +5 V の動作点や通常の RF 入力レベルとは別です。出力／DC 共用端子に合わせたシステム側の DC 給電が必要です。測定条件と外部給電回路は規定されていません。

文書に関する注意

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。