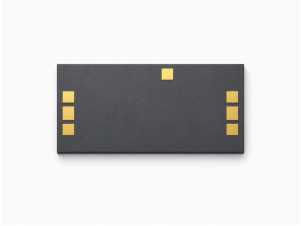
2000–5000 MHz GaAs MMIC 低雑音アンプ・ベアダイ — NF 0.45 dB (標準値); P1dB 11 dBm (標準値)



LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB11T · 2000–5000 MHz · GaAs MMIC 低雑音アンプ・ベアダイ.

RF 電気特性表の規定値: NF 0.45 dB (標準値); 小信号利得 30 dB (標準値); P1dB 11 dBm (標準値). RF 測定条件: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

単電源で動作します。

入力と出力に DC ブロック用コンデンサを内蔵しています。

RF パッドに外付け DC ブロック・コンデンサは不要です。VDD に指定の電源フィルタを追加してください。

ダイ寸法: 1.8 × 0.85 × 0.1 mm.

RF 特性 TA = +25 °C; Vd = +5 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	値	単位
動作周波数	f	2000	-	5000	-	MHz
出力1 dB圧縮点電力	P1dB	-	11	-	-	dBm
飽和出力電力	Psat	-	-	-	12	dBm
小信号利得	Gain	-	30	-	-	dB
小信号利得平坦度	ΔGain	-	±0.3	-	-	dB
雑音指数	NF	-	0.45	-	-	dB
入力 VSWR	VSWR-in	-	1.4	-	-	-
出力 VSWR	VSWR-out	-	1.5	-	-	-

DC バイアスと電流 TA = +25 °C

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作電圧	Vd	-	5	-	V
静止電流	Id	-	0.03	-	A

絶対限界値 限界値であり、通常動作の設定値ではありません。

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
最大動作電圧	-	-	-	6	V
最大入力電力	-	-	-	6	dBm
保存温度	-	-65	-	150	°C
最大チャネル温度	-	-	-	175	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	1.8 × 0.85 × 0.1	mm
平面外形公差	±50	µm

ボンディングパッド配置

ピン番号	記号	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2	RFout	0.100 × 0.120
3	VDD	0.100 × 0.100
4, 5, 6, 7	GND	0.100 × 0.100

現在の発行記録 · 1.7 · 2026-11-12. 製品説明または編集内容を更新しました。 置き換え対象の改訂版 1.6.

実装上の注意

単電源で動作します。 入力と出力に DC ブロック用コンデンサを内蔵しています。 RF パッドに外付け DC ブロック・コンデンサは不要です。VDD に指定の電源フィルタを追加してください。

パッド接続上の注意

記載の GND パッドは試験用の接地パッドです。

外形寸法図

外形および寸法が示された座標の参照図です。寸法の単位は mm です。製造およびワイヤボンディングには、それぞれの詳細図面が必要です。

LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB11T

X (mm)

VDD: 1.068

Y (mm)

RFin / RFout: 0.350



1.800 × 0.850 × 0.100 mm

X, Y: ±0.050 mm

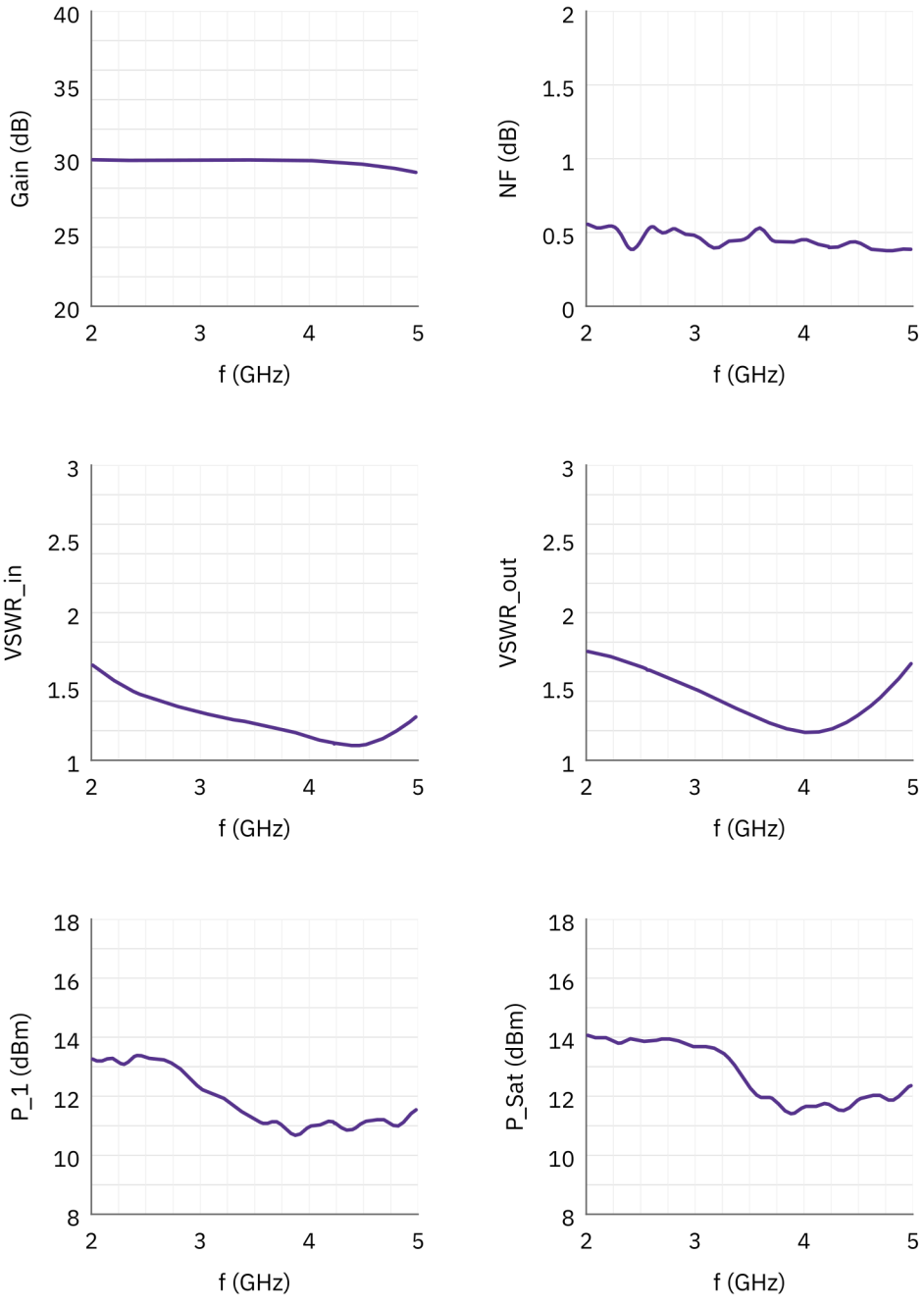
X → · Y ↑ · X, Y: mm

性能特性曲線

各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

小信号利得、雑音指数、入力整合、出力整合、P_1、飽和出力電力。

読み取り値は近似値です。 図の注記： Vd = 5 V; Pin = −40 dBm. 記載の Pin は、P_1 および P_Sat 曲線の固定入力電力を示すものではありません。 P_1 の値は 1 dB 圧縮点として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。