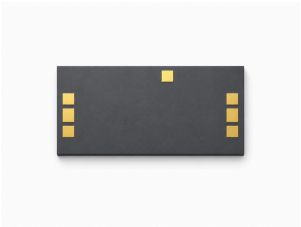
2000–5000 MHz GaAs MMIC 低噪声放大器裸片 — NF 0.45 dB (典型值); P1dB 11 dBm (典型值)



LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB11T · 2000–5000 MHz · GaAs MMIC 低噪声放大器裸片.

RF 电气表参数: NF 0.45 dB (典型值); 小信号增益 30 dB (典型值); P1dB 11 dBm (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

单电源工作。

输入与输出端集成隔直电容。

RF焊盘无需外加隔直电容，VDD端需按要求添加电源滤波。

裸片尺寸: 1.8 × 0.85 × 0.1 mm.

RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +5 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	数值	单位
工作频率	f	2000	-	5000	-	MHz
输出1 dB压缩点功率	P1dB	-	11	-	-	dBm
饱和输出功率	Psat	-	-	-	12	dBm
小信号增益	Gain	-	30	-	-	dB
小信号增益平坦度	ΔGain	-	±0.3	-	-	dB
噪声系数	NF	-	0.45	-	-	dB
输入驻波比	VSWR-in	-	1.4	-	-	-
输出驻波比	VSWR-out	-	1.5	-	-	-

直流偏置与电流

TA = +25 °C

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	Vd	-	5	-	V
静态工作电流	Id	-	0.03	-	A

极限参数

极限参数，不作为正常工作设定值。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
最高工作电压	-	-	-	6	V
最大输入功率	-	-	-	6	dBm
储存温度	-	-65	-	150	°C
最高沟道温度	-	-	-	175	°C

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	1.8 × 0.85 × 0.1	mm
平面外形尺寸公差	±50	µm

压点定义

序号	功能符号	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

当前出版记录 · 1.7 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.6.

集成说明

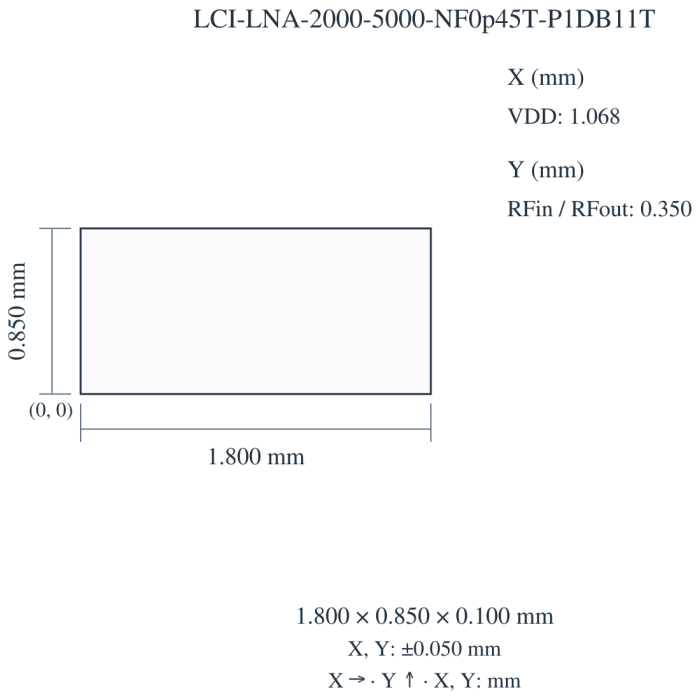
单电源工作。 输入与输出端集成隔直电容。 RF焊盘无需外加隔直电容，VDD端需按要求添加电源滤波。

压点连接说明

所列GND压点为测试用接地压点。

机械外形尺寸图

外形与已标注坐标的尺寸参考图，尺寸单位为 mm。制造及引线键合须依据完整的专用图纸。



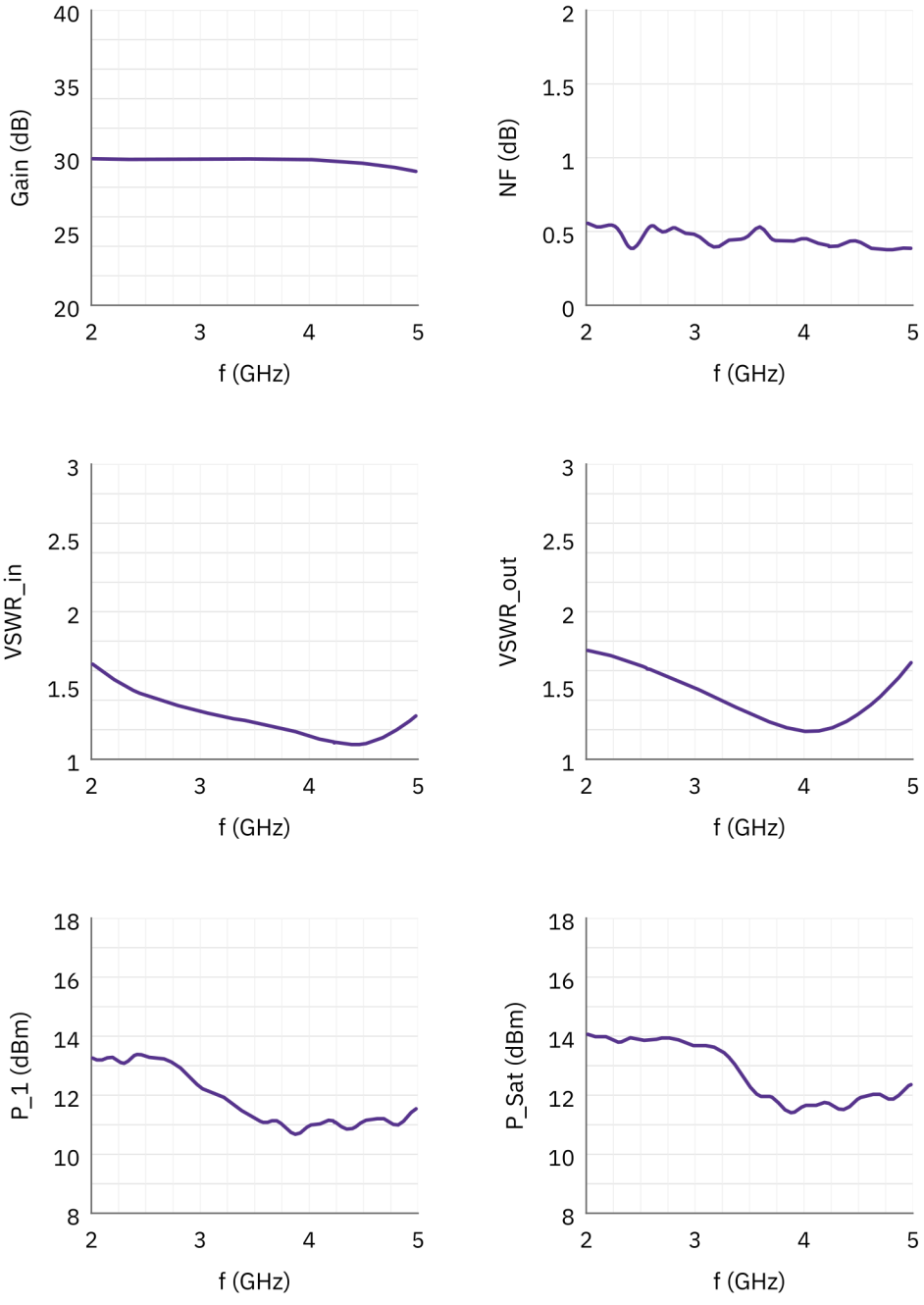
1.800 × 0.850 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

性能曲线

各性能曲线对应图中标注的工作条件。

小信号增益、噪声系数、输入匹配、输出匹配、P_1、饱和输出功率。

图中读数为近似值。 图注： Vd = 5 V; Pin = −40 dBm. 所列 Pin 不作为 P_1 或 P_Sat 曲线的固定输入功率。 P_1 图中数值不作为 1 dB 压缩点规格。



文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。