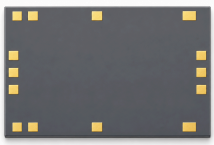
24000–31000 MHz GaAs MMIC アンプ・ベアダイ — PSAT 25 dBm (標準値)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · GaAs MMIC アンプ・ベアダイ.

RF 電気特性表の規定値: PSAT 25 dBm (標準値); 小信号利得 22 dB (標準値). RF 測定条件: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

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。

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

ゲート・バイアスを先に印加し、次にドレイン・バイアスを印加します。遮断時はドレイン側を先に除去します。

ダイ寸法: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	24000	-	31000	MHz
小信号利得	-	-	22	-	dB
飽和出力電力	-	-	25	-	dBm
電力利得	-	-	20	-	dB
電力利得平坦度	-	-	±1	-	dB
電力付加効率	-	-	30	-	%
小信号利得平坦度	-	-	±0.3	-	dB
入出力 VSWR	-	-	1.3	-	-
飽和時電流	-	-	-	0.23	A

DC バイアスと電流

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	値	単位
動作電圧	-	-	-	-	5	V
静止電流	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
ゲート電圧	-	-	-	-	-0.45	V

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	-	-	-	10	dBm

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
保存温度	-	-65	-	150	°C
動作温度	-	-55	-	85	°C
ゲート・バイアス下限	-	-5	-	-	V
最大チャネル温度	-	-	-	175	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	2.25 × 1.6 × 0.07	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	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 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.

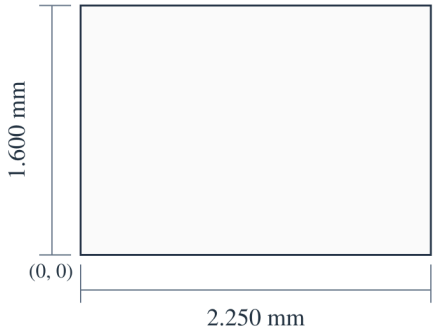
実装上の注意

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。 VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 ゲート・バイアスを先に印加し、次にドレイン・バイアスを印加します。遮断時はドレイン側を先に除去します。

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-AMP-24000-31000-PS25T



X (mm)
VG1 / VG2: 0.320
VD1 / VD3: 1.010
VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)
RFI / RFO: 0.800

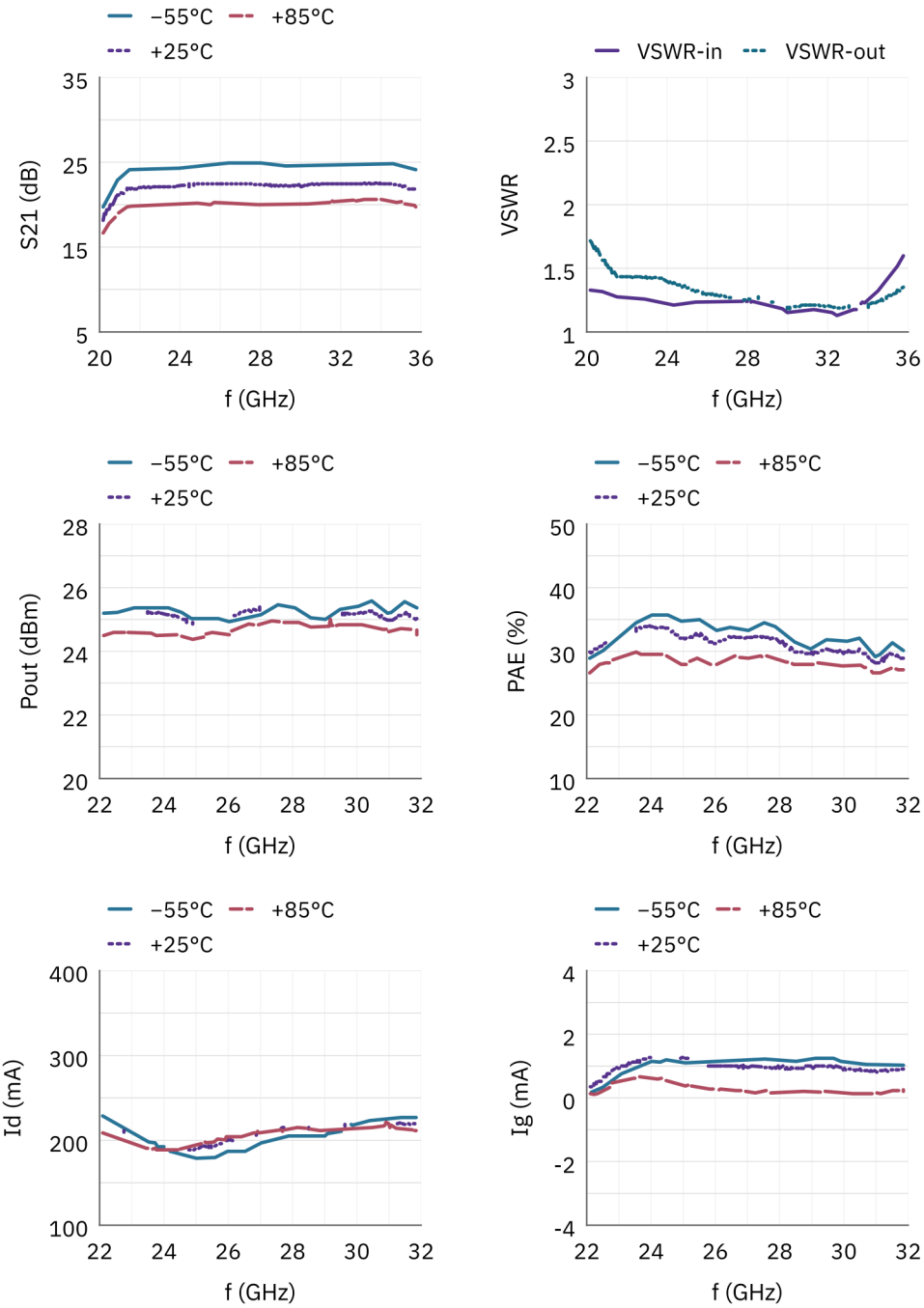
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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。

連続波（CW） – 小信号利得、入力整合、出力整合、出力電力、電力付加効率、ドレイン電流、ゲート電流。

図の注記：TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA。 読み取り値は近似値です。 Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. 各曲線の動作条件は、それぞれの凡例を参照してください。



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。