14000–18000 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-14000-18000-PS37p5T は 14000–18000 MHz をカバーする GaN MMIC パワーアンプのベアダイです。パルス動作に対応します。

PSAT: 37 dBm (最小値) / 37.5 dBm (標準値); 電力利得: 15 dB (最小値) / 15.5 dB (標準値); PAE: 35 % (標準値). ダイ寸法: 1.5 × 1 × 0.1 mm.



RF 特性 TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	14000	-	18000	MHz
飽和出力電力	Psat	37	37.5	-	dBm
電力利得	Gp	15	15.5	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	±0.4	dB
電力付加効率	PAE	-	35	-	%
小信号利得	S21	-	25	26	dB
小信号利得平坦度	ΔS21	-	-	±1	dB
入力 VSWR	VSWR(in)	-	1.6	2	-

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
ドレイン電圧	Vd	-	28	32	V
ゲート電圧	Vg	-3.4	-2.6	-2.4	V
ドレイン静止電流	Id	-	0.2	-	A
ドレイン動作電流	Idd	-	0.6	0.65	A
ゲート動作電流	Igg	-	0.2	1	mA

絶対限界値

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
最大ドレイン・ソース間電圧	Vd	-	-	36	V
ゲート・バイアス下限	Vg	-5	-	-	V
最大入力電力	Pin	-	-	28	dBm
保存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最大チャネル温度	Top	-	-	225	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	1.5 × 1 × 0.1	mm

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.

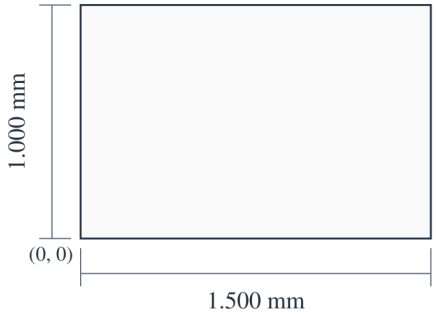
ダイ実装とバイアスの印加順序

内蔵 DC ブロック: RFin / RFout. 別条件での特性評価: Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. 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-PA-14000-18000-PS37p5T



X (mm)
Vg: 0.120
Vd1: 0.830
Vd2: 1.400

Y (mm)
RFin / RFout: 0.270

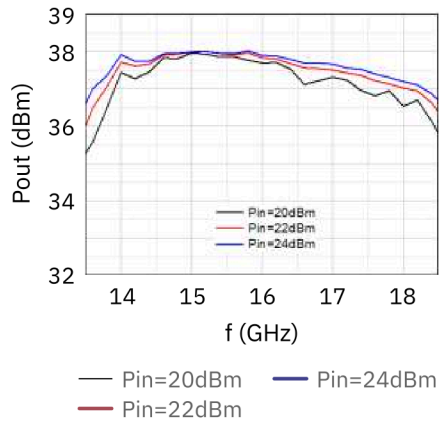
1.500 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

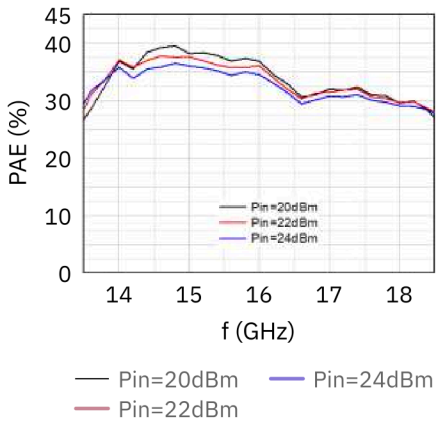
性能特性曲線

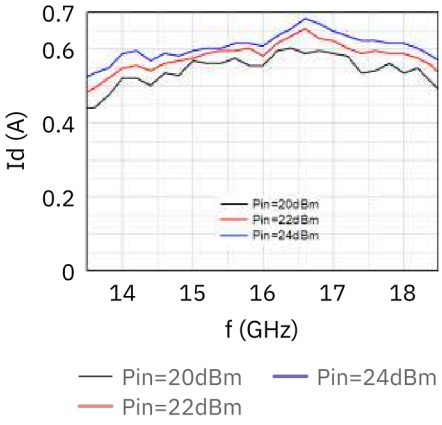
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

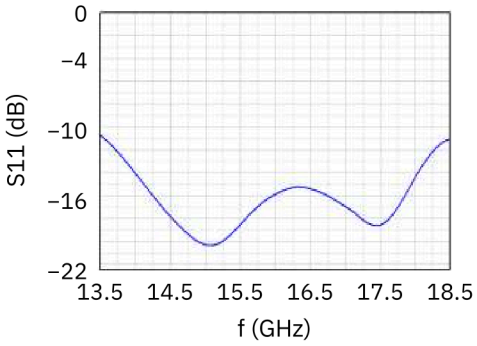
出力電力、電力付加効率、ドレイン電流、小信号利得、入力整合。

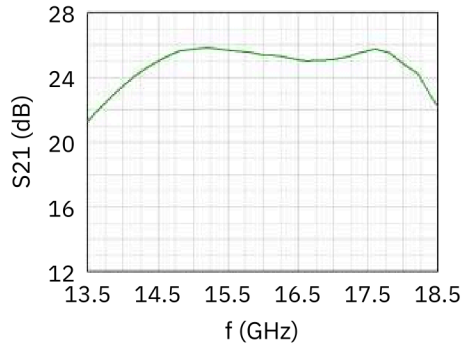
図の注記：Vd=+28V; Vg=-2.6V。 (1–3): Pin = 20 / 22 / 24 dBm; S11 / S21: 13.5–18.5 GHz. 条件は指定の各図およびその凡例に対応します。











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。