12200–16000 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-12200-16000-PS46p5T は 12200–16000 MHz をカバーする GaN MMIC パワーアンプのベアダイです。CW およびパルス動作に対応します。

PSAT: 46 dBm (最小値) / 46.5 dBm (標準値); 電力利得: 19 dB (最小値) / 19.5 dB (標準値); PAE: 33 % (標準値). ダイ寸法: 4.2 × 6.02 × 0.1 mm.



RF 特性 TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	12200	-	16000	MHz
飽和出力電力	Psat	46	46.5	-	dBm
電力利得	Gp	19	19.5	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	±0.5	dB
電力付加効率	PAE	-	33	-	%
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	-3.2	-3	-2.8	V
ドレイン静止電流	Id	-	0.3	-	A
ドレイン動作電流	Idd	-	5	5.5	A
ゲート動作電流	Igg	-	3	10	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	-	-	32	V
ゲート・バイアス下限	Vg	-5	-	-	V
最大入力電力	Pin	-	-	30	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	4.2 × 6.02 × 0.1	mm

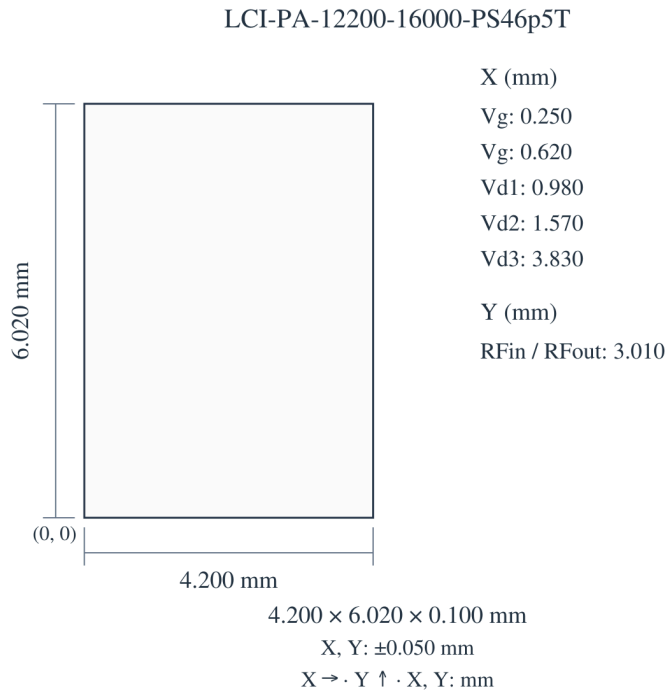
現在の発行記録 · 1.7 · 2026-11-12. 製品説明または編集内容を更新しました。 置き換え対象の改訂版 1.6.

ダイ実装とバイアスの印加順序

内蔵 DC ブロック: RFin / RFout. 接地への DC 経路: RFin → GND. 別条件での特性評価: Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; Pin = 27 dBm. 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。

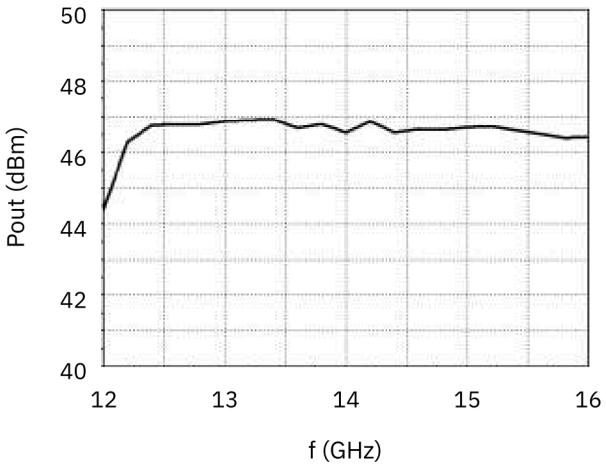


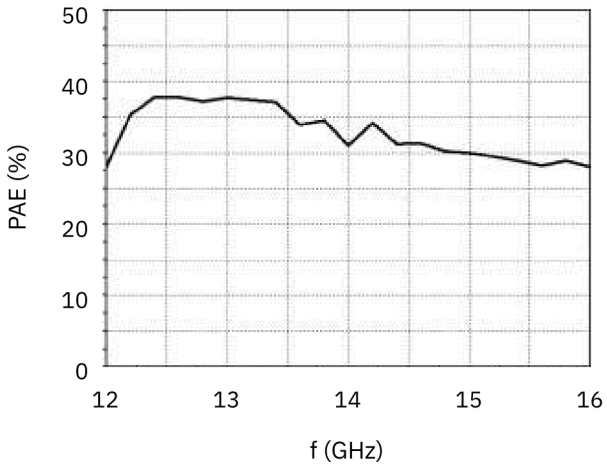
性能特性曲線

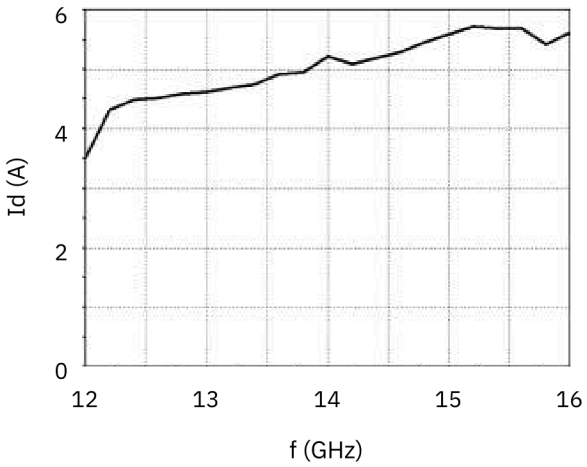
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

飽和出力電力、電力付加効率、ドレイン動作電流。

図の注記：Vd=+28V; Vg=-3.0V。 Pin = 27 dBm. 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。