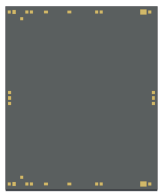
13750–15250 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

飽和出力電力: 46 dBm (標準値); 電力利得: 21 dB (標準値); 電力付加効率: 33 % (標準値). ダイ寸法: 5 × 6 × 0.08 mm.



RF 特性 · TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.05 V; CW

項目	記号	最小値	代表値	最大値	値	単位
動作周波数	-	13750	-	15250	13750–15250	MHz
飽和出力電力	-	-	46	-	-	dBm
電力利得	-	-	21	-	-	dB
電力利得平坦度	-	-	-	±0.3	-	dB
電力付加効率	-	-	33	-	-	%
IMD3 (P−3)	-	-	-26	-	-	dBc

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	-	-	28	-	V
ゲート電圧	-	-3.2	-3.05	-2.6	V
ドレイン静止電流	-	-	0.28	-	A
ドレイン動作電流	-	-	4.3	-	A
ゲート動作電流	-	-	-	5	mA

絶対限界値

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位	注記
最大ドレイン・ソース間電圧	-	-	-	32	V	-
ゲート・バイアス下限	-	-5	-	-	V	-
最大入力電力	-	-	-	28	dBm	CW
最大チャネル温度	-	-	-	225	°C	-

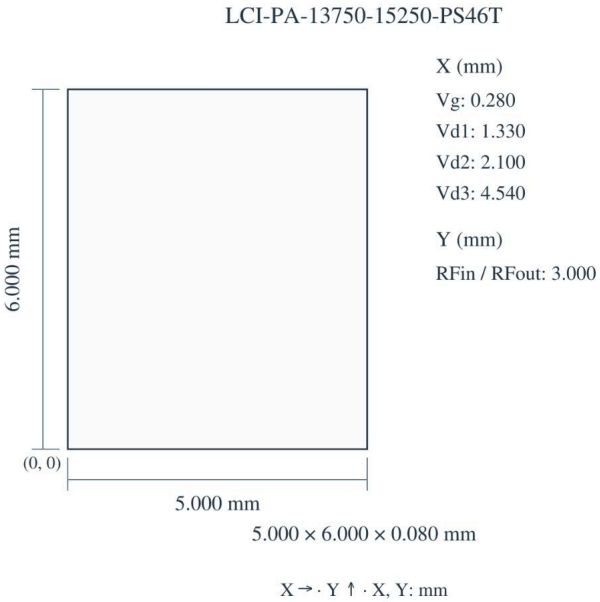
環境仕様

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
保存温度	-	-65	-	150	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	5 × 6 × 0.08	mm

外形寸法図



寸法の単位はすべて mm [in] です。

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, 10	Vg	0.110 × 0.130
3, 9	Vd1	0.130 × 0.090
4, 8	Vd2	0.130 × 0.090
5, 7	Vd3	0.210 × 0.170
6	RFout	0.090 × 0.120

現在の発行記録 · 1.4 · 2026-10-27. 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 1.3.

ダイ実装とバイアスの印加順序

負電源を正電源より先に投入し、電源を切る際は正電源を負電源より先に切ってください。 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入力には接地へのDC短絡経路があります。

機械参照図の適用範囲

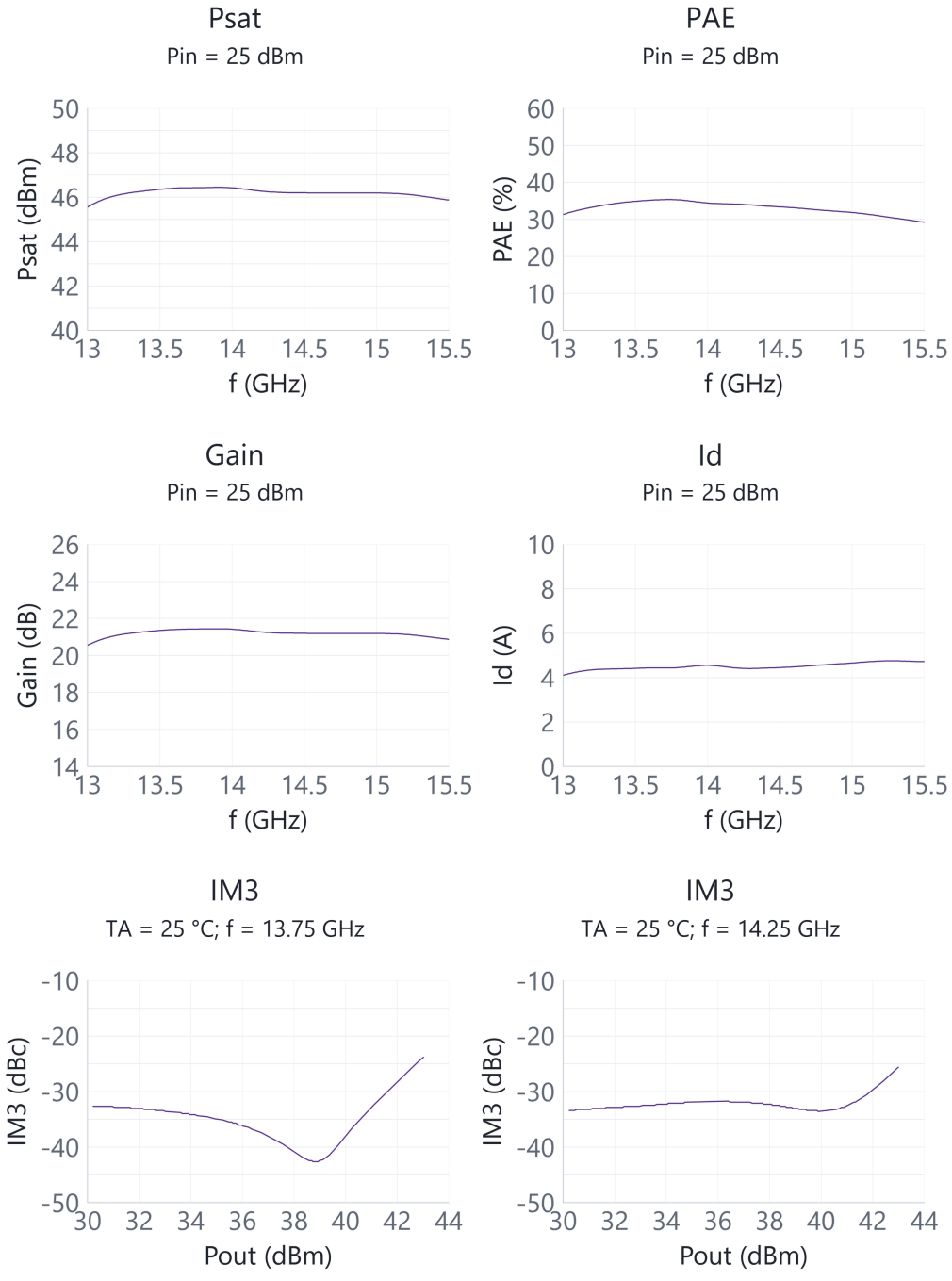
原資料に基づく外形と明記された座標の参照図です。単位は mm。完全な製造図面やワイヤボンディング図ではありません。

性能特性曲線

元のデータシートに掲載されたグラフです。各図に記載された動作条件と併せてご確認ください。

連続波（CW） — 電力付加効率、飽和出力電力、電力利得、動作電流。

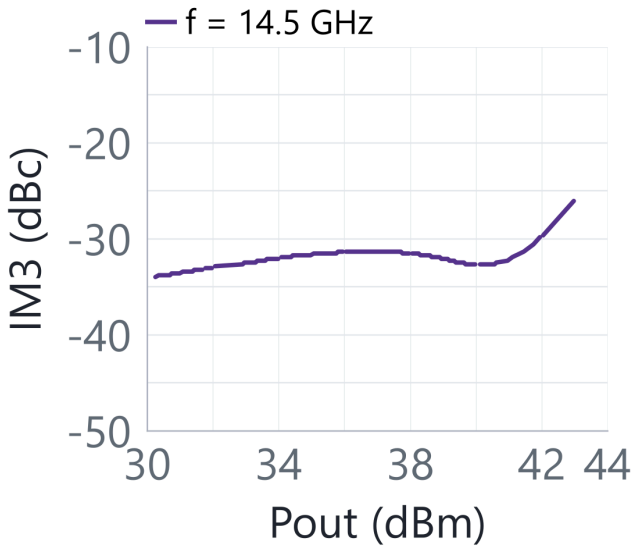
原資料ページの記載：Vd=+28V; Pin=25dBm; Vg=-3.05V; Id=280mA。 IM3 (f = 13.75 GHz): TA = 25°C. IM3 (f = 14.25 GHz): TA = 25°C. 元図の曲線に基づいて描き直した図です。読み取り値は近似値です。

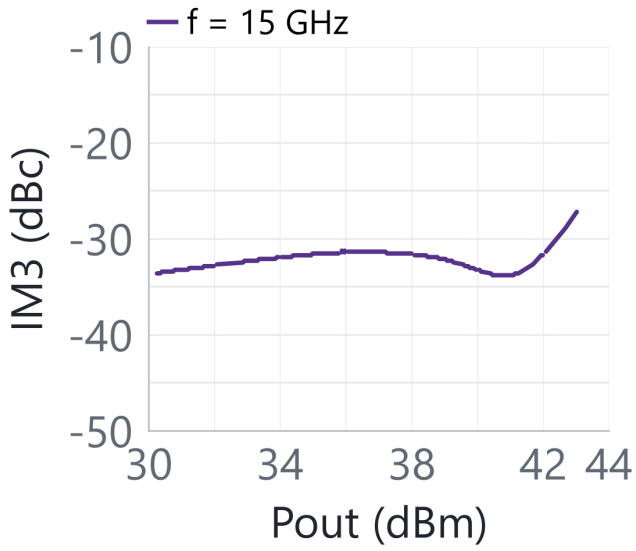


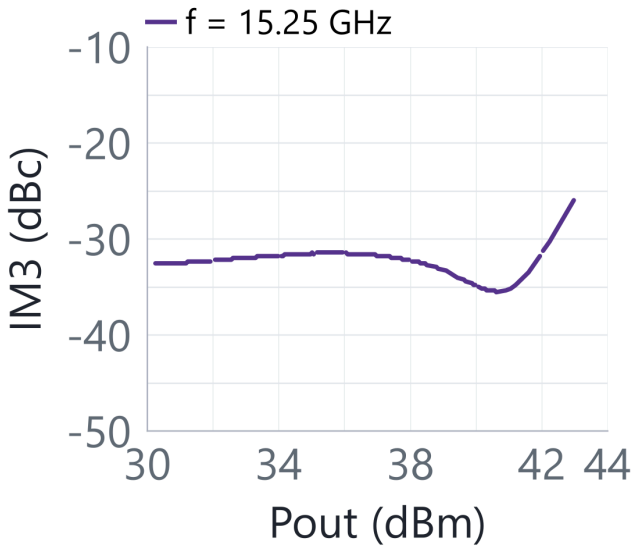
出典

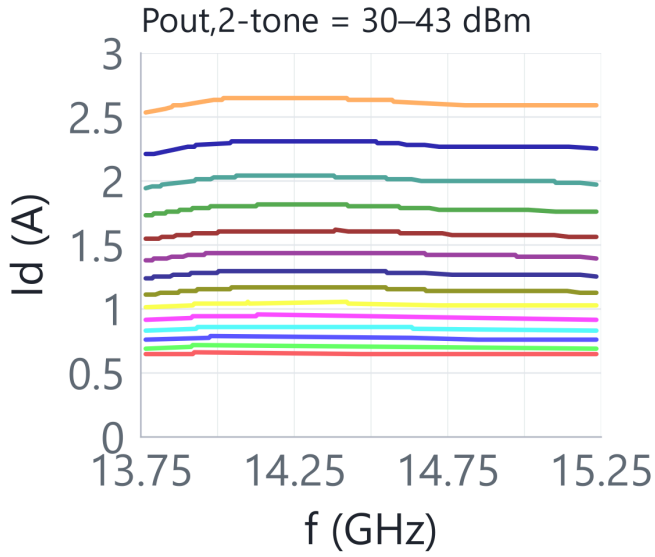
IMD3、ドレイン電流。

原資料ページの記載：Vd=+28V。 元画像からデジタイズして再描画した図です。読み取り値は近似値です。 IMD3: f = 14.5 / 15 / 15.25 GHz; TA = +25 °C. ドレイン電流図の見出しには 2 トーン出力電力 30–43 dBm と記載されていますが、個々の曲線と具体的な出力電力値の対応は示されていません。+25 °C の注記は 3 つの IMD3 図に適用されます。









出典

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。