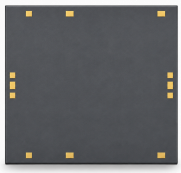
27000–31000 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-27000-31000-PS42T は 27000–31000 MHz に対応する GaN MMIC パワーアンプのベアダイです。

PSAT: 42 dBm (標準値); PAE: 30 % (標準値); 小信号利得: 23 dB (標準値). ダイ寸法: 3.26 × 3 × 0.08 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	27000	-	31000	MHz
小信号利得	S21	-	23	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	±0.5	-	dB
飽和出力電力	Psat	-	42	-	dBm
電力付加効率	PAE	-	30	-	%
入力 VSWR	VSWR(in)	-	1.6	-	-
出力 VSWR	-	-	1.6	-	-
飽和電流	-	-	2	2.8	A

DC バイアスと電流

項目	記号	最小値	代表値	最大値	値	単位
ドレイン電圧 [1]	Vd	-	-	-	22	V
ゲート電圧 [1]	Vg	-	-	-	-2.2	V
バイアス電流 [2]	-	-	-	-	0.5	A

[1] 最小値・標準値・最大値の区分がない記載値です。

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.2 V; 最小値・標準値・最大値の区分がない記載値です。

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	-	-	26	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

環境仕様

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作温度	-	-55	-	85	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	3.26 × 3 × 0.08	mm

現在の発行記録 · 1.8 · 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 1.7.

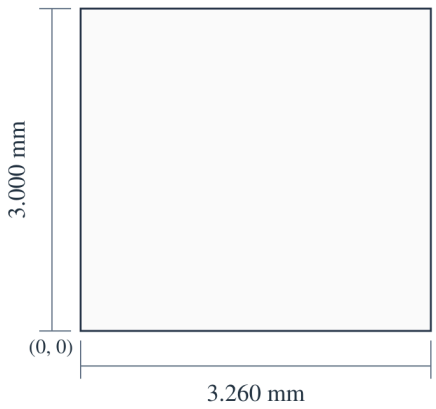
ダイ実装とバイアスの印加順序

別条件での特性評価: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A. 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-27000-31000-PS42T



X (mm)
(3/4): 0.440
(5/6): 1.220
(7/8): 2.960

Y (mm)
RFin / RFout: 1.500

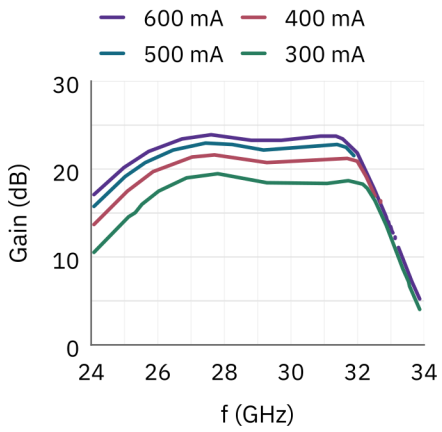
3.260 × 3.000 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

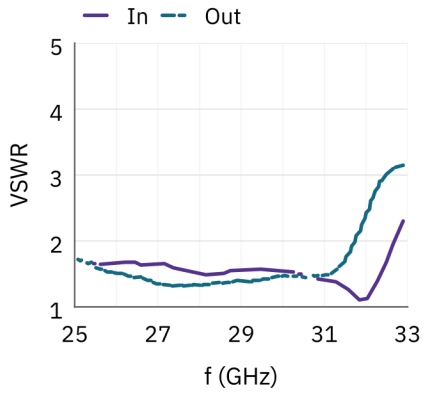
性能特性曲線

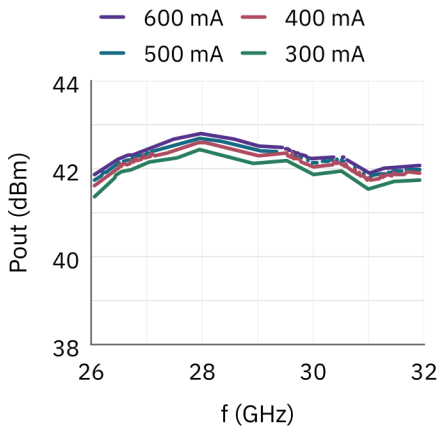
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

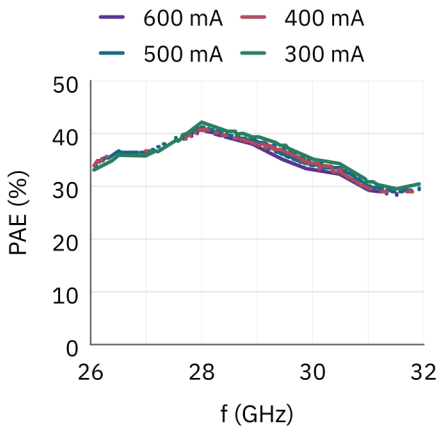
小信号利得、入力整合、出力整合、出力電力、電力付加効率、圧縮点出力電力、ドレイン電流。

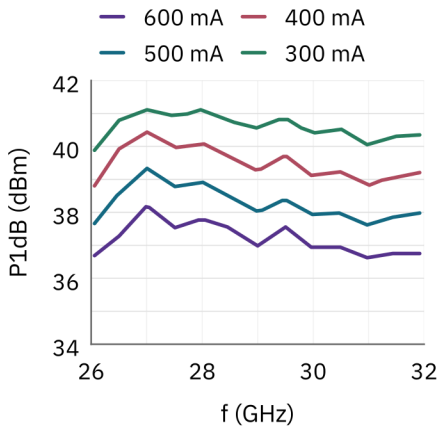
図の注記：TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA。 読み取り値は近似値です。 Pout / PAE / Id: Pin = 22 dBm. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. 各曲線のドレイン電流は、それぞれの凡例を参照してください。

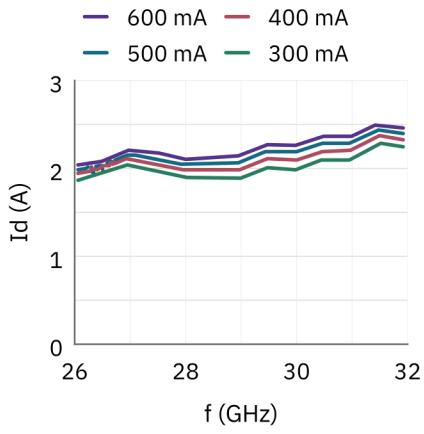






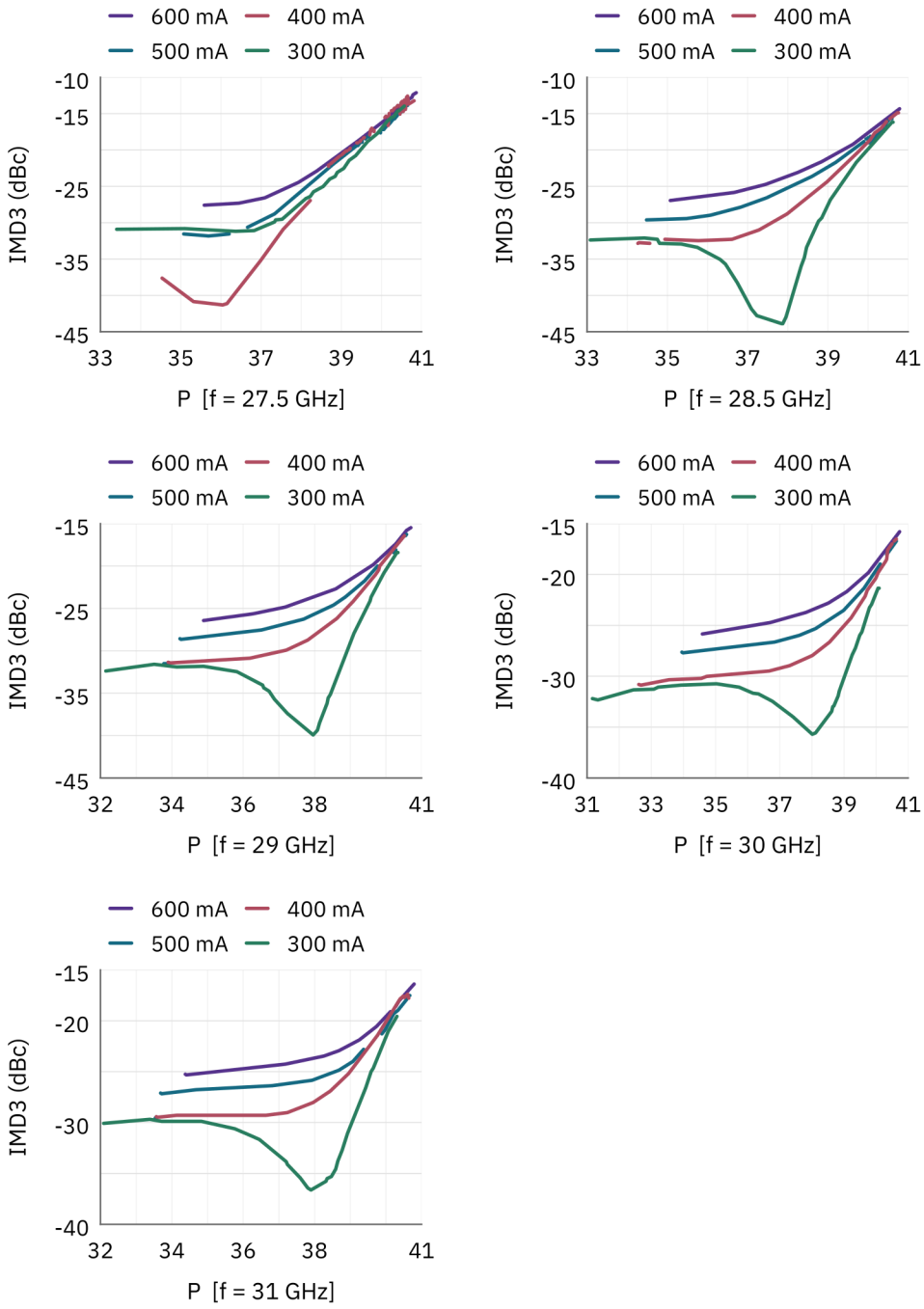






IMD3。

図の注記：TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA。 読み取り値は近似値です。 横軸は電力 P です。電力の基準と単位は規定していません。2 トーン間隔は 10 MHz で、各図にはその上に記載された RF 周波数を適用します。 Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. 各曲線のドレイン電流は、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。