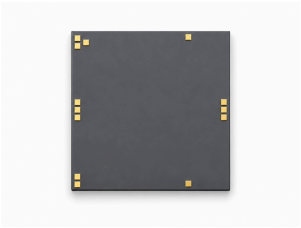
2000–8000 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-2000-8000-PS42T は 2000–8000 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。



RF 電気特性表の規定値: PSAT 42 dBm (標準値); 電力利得 15 dB (標準値); PAE 30% (標準値). RF 測定条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

ダイ寸法: 3.4 × 3.5 × 0.1 mm.

RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	2000	-	8000	MHz
飽和出力電力	Psat	41	42	-	dBm
電力利得	Gp	14	15	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	±1.5	dB
電力付加効率	PAE	-	30	-	%
小信号利得	S21	-	22	-	dB
小信号利得平坦度	ΔS21	-	-	±3	dB
入力 VSWR	VSWR(in)	-	2	3	-

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	-2.2	-1.8	V
ドレイン静止電流	Id	-	2	-	A
ドレイン動作電流	Idd	-	2.6	2.9	A
ゲート動作電流	Igg	-	3	10	mA

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

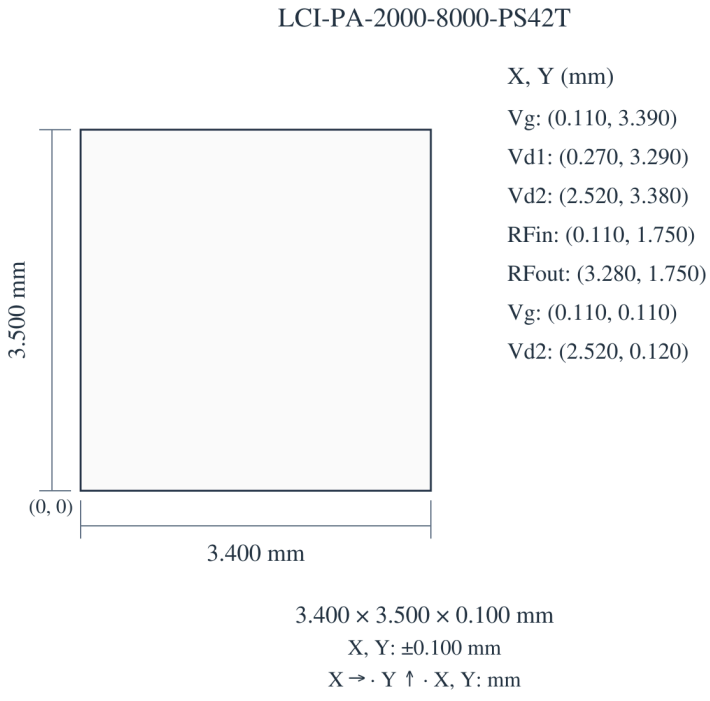
項目	値	単位
ダイ寸法	3.4 × 3.5 × 0.1	mm
平面外形公差	±100 (平面外形のみ。厚さの公差は記載されていません。)	µm

現在の発行記録 · 1.6 · 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 1.5.

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: RFout → GND. 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。

外形寸法図



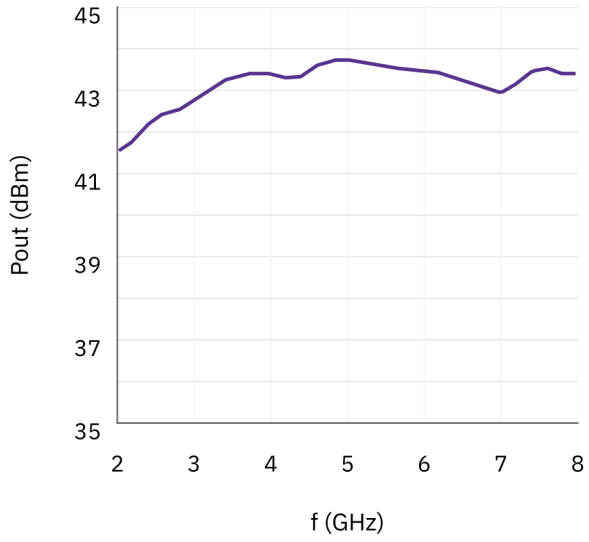
3.400 × 3.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

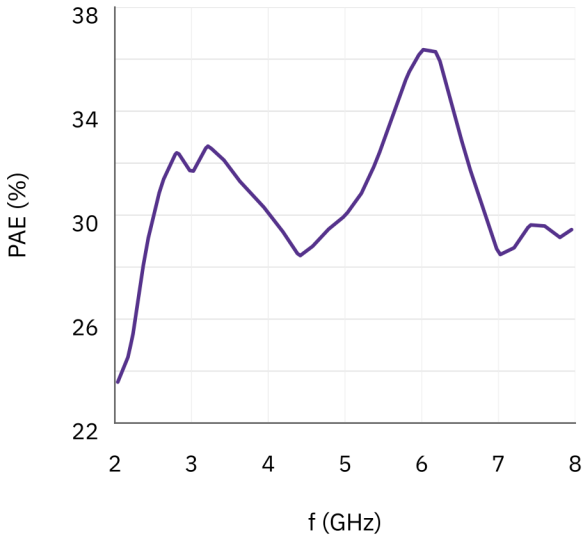
性能特性曲線

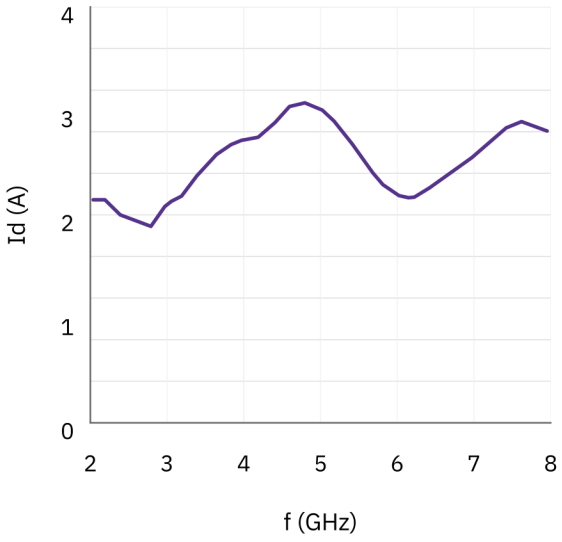
各図に記載された動作条件と併せてご確認ください。

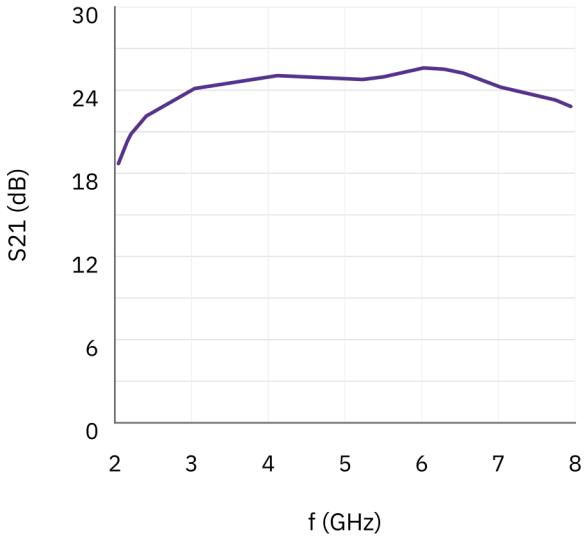
連続波（CW） – 飽和出力電力、電力付加効率、ドレイン動作電流、利得。

図の注記：Vd=+28V; Vg=-2.2V。 読み取り値は近似値です。 Pout / PAE / Id: Pin = 27 dBm; S21: Pin = −10 dBm.









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。