2700–3900 MHz GaAs MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-2700-3900-PS34p5T は 2700–3900 MHz をカバーする GaAs 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。

パルス動作: PSAT: 34 dBm (最小値) / 34.5 dBm (標準値); 電力利得: 29 dB (最小値) / 29.5 dB (標準値); PAE: 47 % (最小値) / 49 % (標準値). ダイ平面寸法: 2.2 × 3.092 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 V; Pin = 5 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; パルス動作

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	2700	-	3900	MHz
飽和出力電力	Psat	34	34.5	-	dBm
電力利得	Gp	29	29.5	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	1	dB
電力付加効率	PAE	47	49	-	%
小信号利得	S21	32	33	34	dB
小信号利得平坦度	ΔS21	-	-	±1	dB
入力 VSWR	VSWR(in)	-	1.8	2	-

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	Vd	-	8	-	-	V
ゲート電圧	Vg	-	-0.7	-	-	V
ドレイン静止電流	Id	-	-	-	0.5 (Vd = +8 V; 調整可能な値です。資料には最小値・標準値・最大値の区分がありません。)	A

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	-	-	8	V
ゲート・バイアス下限	Vg	-1	-	-	V
最大入力電力	Pin	-	-	8	dBm
保存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最大チャネル温度	Top	-	-	175	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ平面寸法	2.2 × 3.092	mm

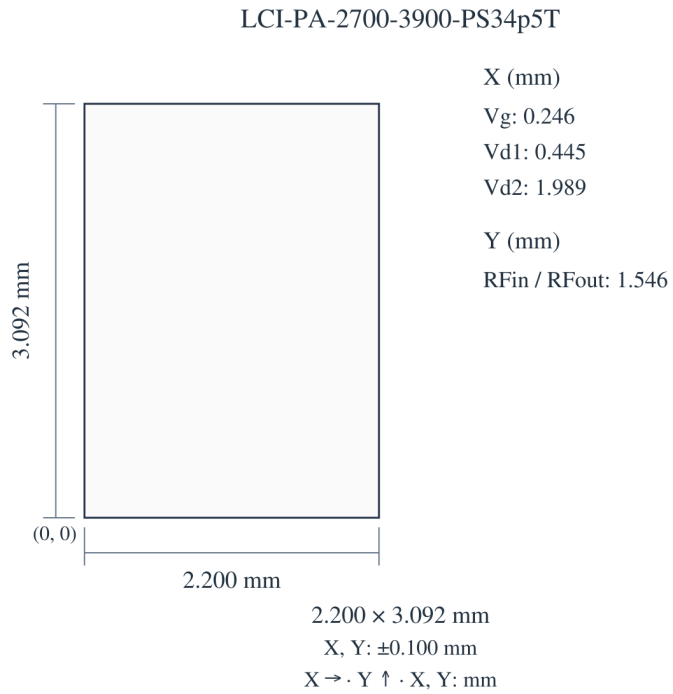
現在の発行記録 · 1.7 · 2026-11-12. 製品説明または編集内容を更新しました。 置き換え対象の改訂版 1.6.

ダイ実装とバイアスの印加順序

内部接続されたゲートパッド: Vg ↔ Vg. 内蔵 DC ブロック: RFin / RFout. 接地への DC 経路: RFin / RFout → GND. 別条件での特性評価: TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 V; Pin = 5 dBm; CW. 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。

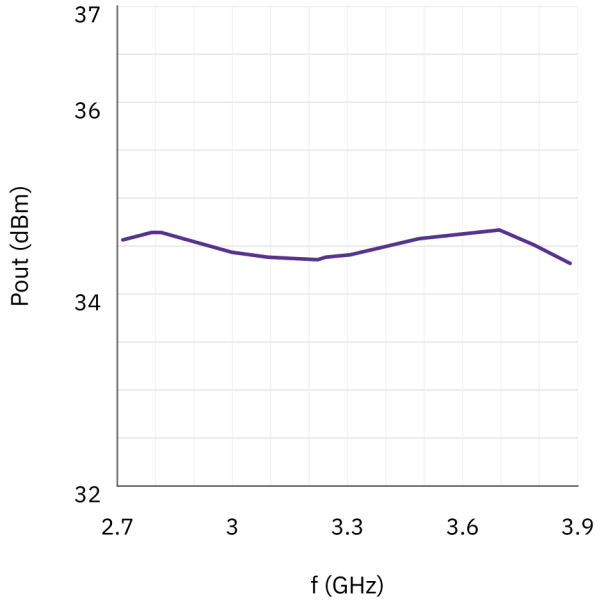


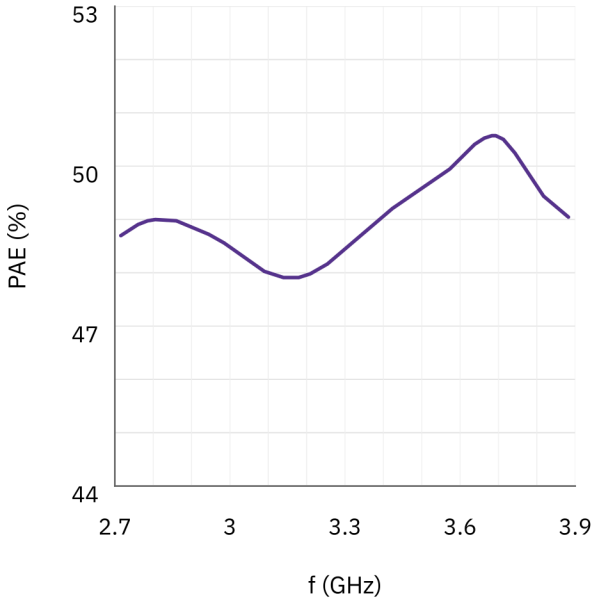
性能特性曲線

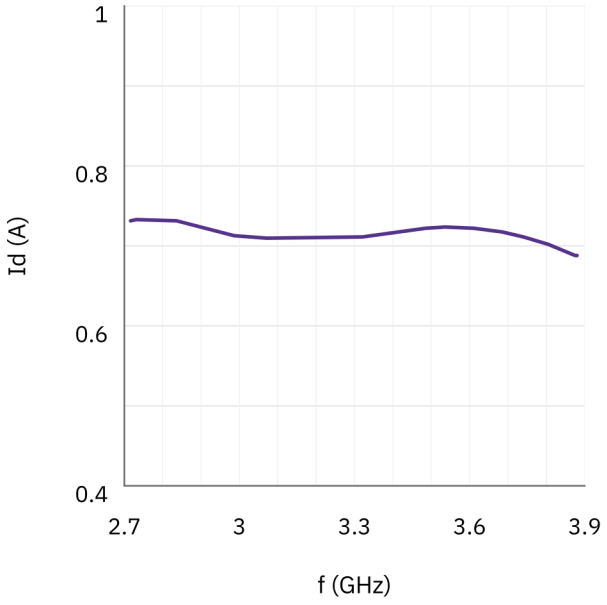
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

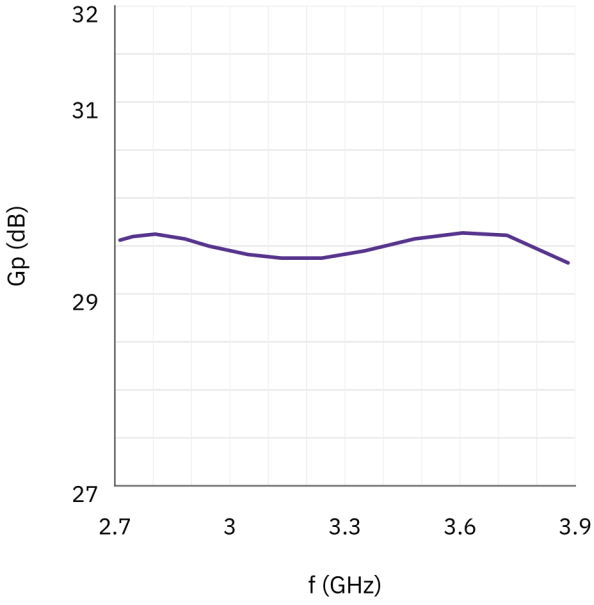
パルス動作 – 飽和出力電力、ドレイン動作電流、電力付加効率、電力利得。

図の注記：TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm。 読み取り値は近似値です。 パルス幅 = 100 µs、デューティ比 = 10%。



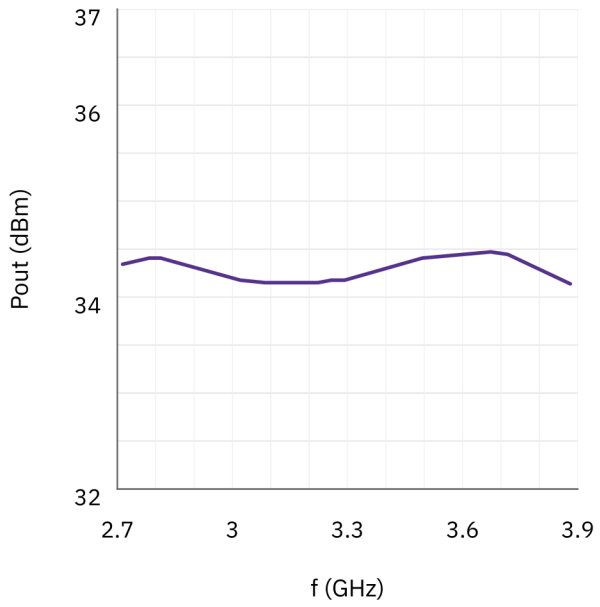


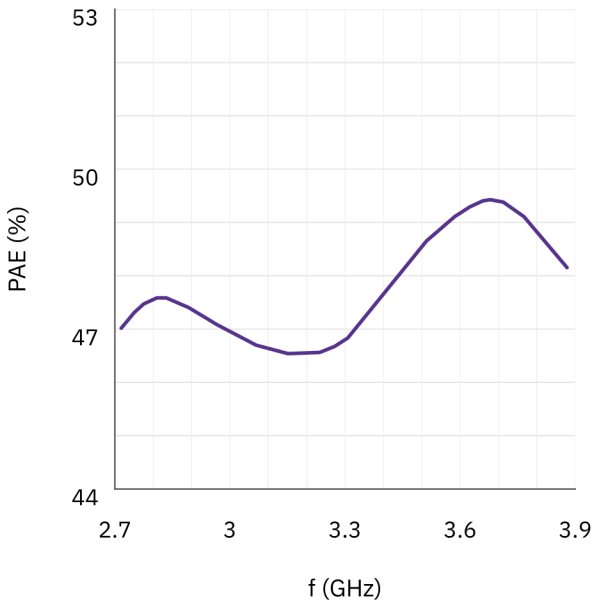


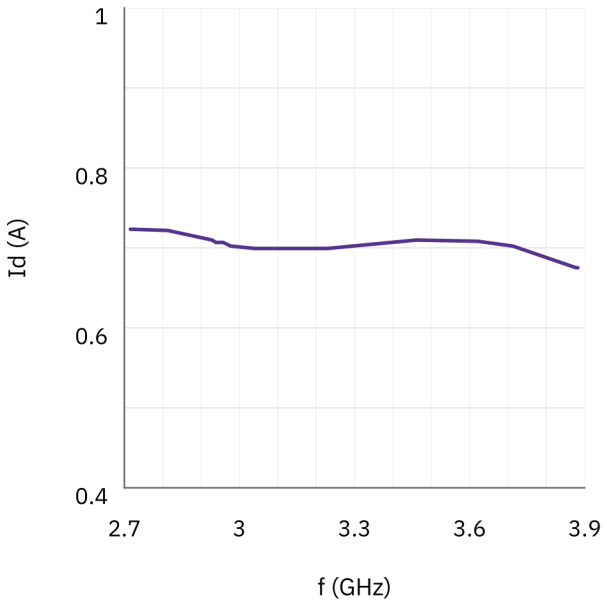


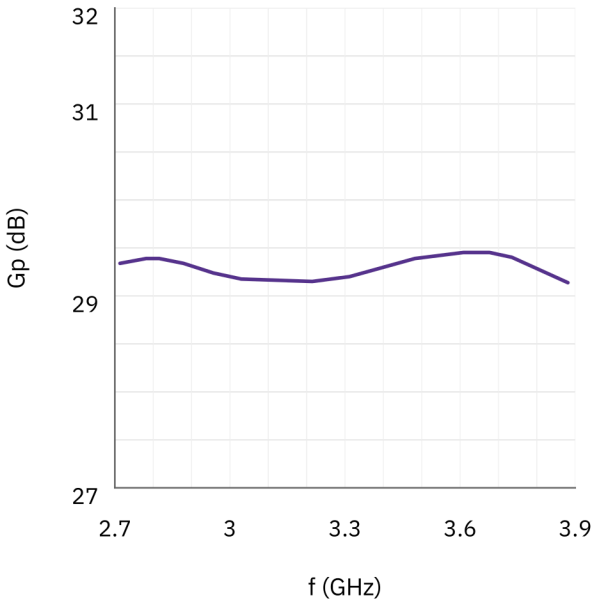
連続波（CW） – 飽和出力電力、ドレイン動作電流、電力付加効率、電力利得。

図の注記：TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm。 読み取り値は近似値です。









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。