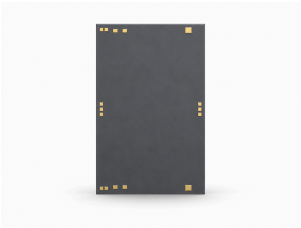
14200–16800 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-14200-16800-PS48T は 14200–16800 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。

パルス動作: PSAT: 48 dBm (標準値); 電力利得: 20 dB (標準値); PAE: 35 % (標準値).
ダイ寸法: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; 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	14200	-	16800	MHz
飽和出力電力	Psat	-	48	-	dBm
電力利得	Gp	-	20	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	±0.35	dB
電力付加効率	PAE	-	35	-	%

DC バイアスと電流

TA = +25 °C; パルス動作

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
ドレイン電圧	Vd	-	28	-	V
ゲート電圧	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
ドレイン静止電流	Id	-	1.2	-	A
ドレイン動作電流	Idd	-	7	-	A
ゲート動作電流	Igg	-	-	10	mA

RF 特性 (CW)

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

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	14500	-	16000	MHz
飽和出力電力	Psat	45.5	46	-	dBm
電力利得	Gp	16.5	17	-	dB
電力付加効率	PAE	33	35	-	%
ドレイン静止電流	Id	0.12	0.5	1	A
ゲート電圧	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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	-	-	32	dBm
保存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最大チャネル温度	Top	-	-	200	°C

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

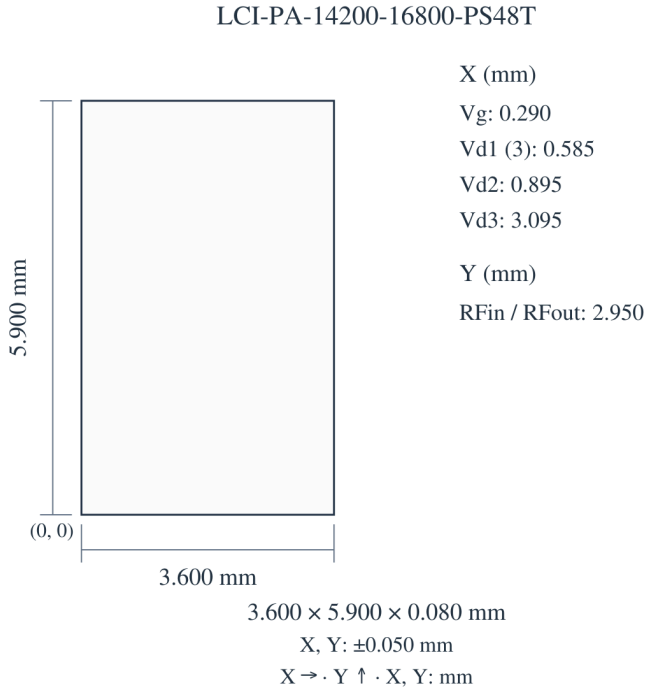
現在の発行記録 · 1.9 · 2026-11-12. 製品説明または編集内容を更新しました。 置き換え対象の改訂版 1.8.

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. 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。

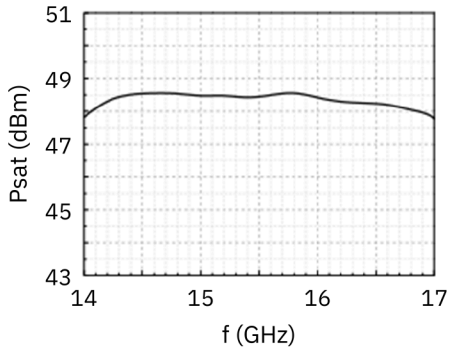


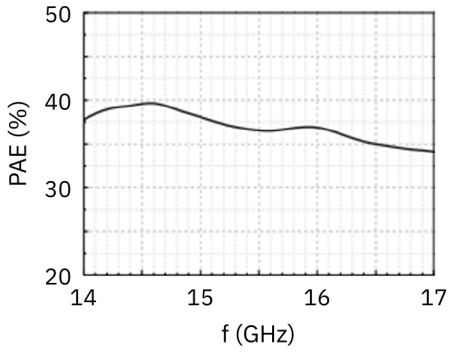
性能特性曲線

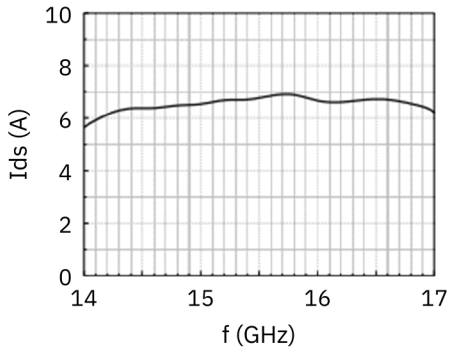
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

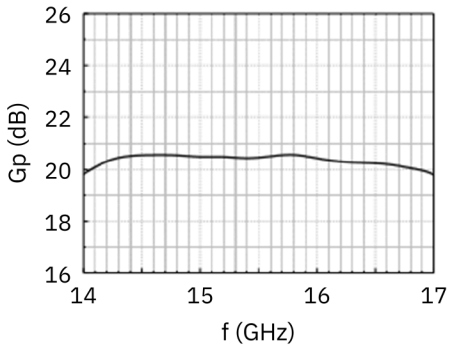
パルス動作 – 小信号利得、飽和出力電力、入力整合、電力利得、電力付加効率、ドレイン動作電流。

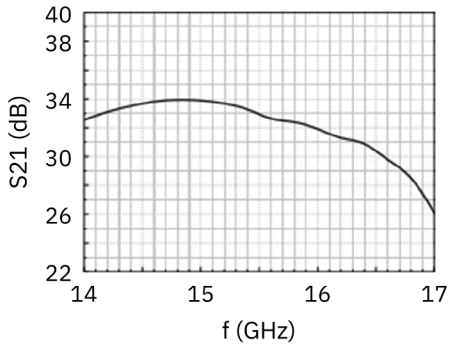
図の注記：TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm。

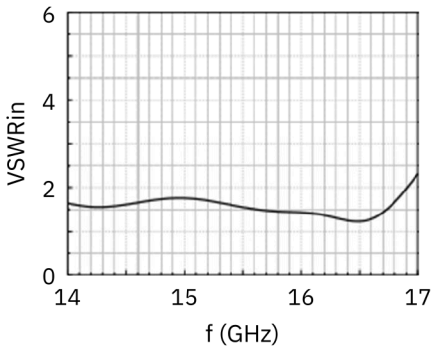






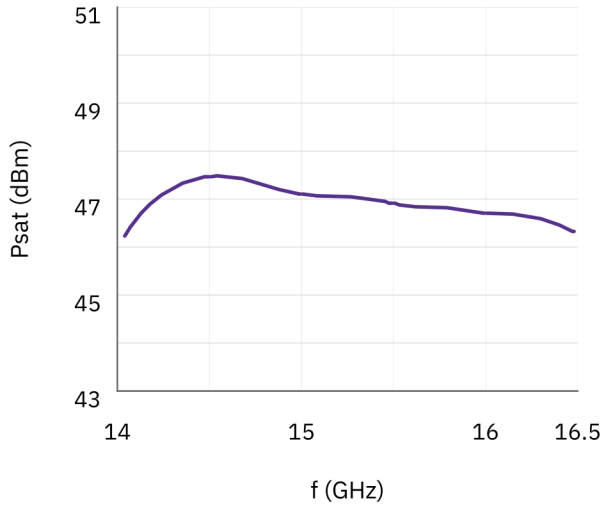


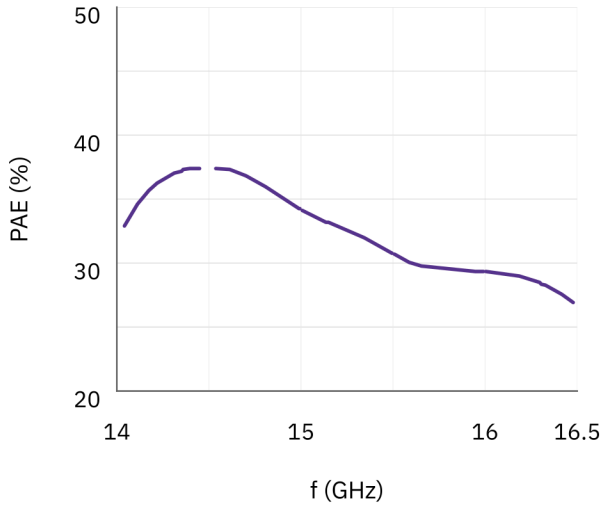


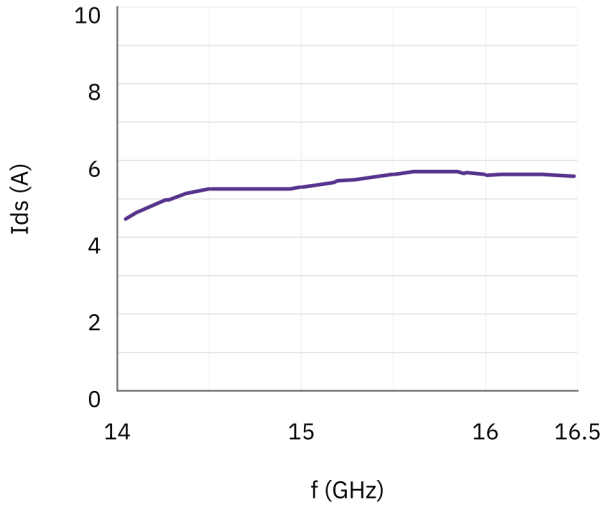


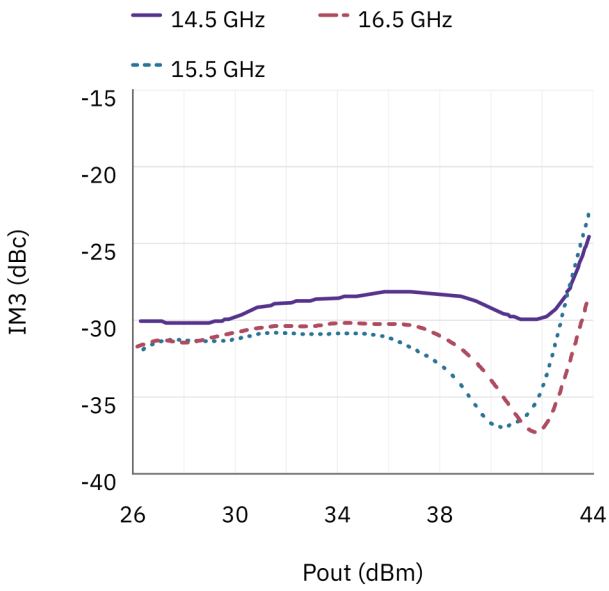
連続波（CW） – ドレイン動作電流、IMD3、飽和出力電力、電力付加効率。

図の注記：TA=25°C。 読み取り値は近似値です。 Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. IMD3 曲線にはそれぞれ 14.5/15.5/16.5 GHz の凡例を適用します。ページの Pin 注記は、この出力電力掃引の固定駆動条件ではありません。トーン当たりか合計電力かは示されていません。









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。