2000–18000 MHz GaN MMIC パワーアンプ・ベアダイ

LCI-PA-2000-18000-PS40T は 2000–18000 MHz をカバーする GaN MMIC パワーアンプのベアダイです。CW 動作に対応します。

RF 電気特性表の規定値: PSAT 40 dBm (標準値); 電力利得 12 dB (標準値); PAE 20% (標準値). RF 測定条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

ダイ寸法: 5 × 3.3 × 0.08 mm.



RF 特性 TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	f	2000	-	18000	MHz
飽和出力電力	Psat	-	40	-	dBm
電力利得	Gp	-	12	-	dB
電力利得平坦度	ΔGp	-	-	±1.5	dB
電力付加効率	PAE	-	20	-	%
入力 VSWR	VSWR(in)	-	-	2	-

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	-	V
ゲート電圧	Vg	-3	-1.8	-1.6	V
ドレイン静止電流	Id	-	1.6	-	A
ドレイン動作電流	Idd	-	2	-	A
ゲート動作電流	Igg	-	-	5	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 [1]	Pin	-	-	32	dBm
保存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最大チャネル温度	Top	-	-	200	°C

[1] CW

ダイ寸法

項目	値	単位
ダイ寸法	5 × 3.3 × 0.08	mm
平面外形公差	±50 (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 · 1.8 · 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.

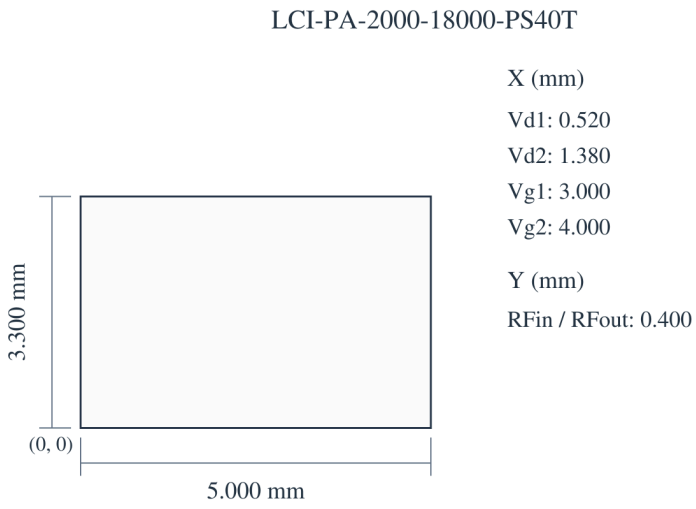
ダイ実装とバイアスの印加順序

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。

ボンディングパッド寸法

RFin: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

外形寸法図



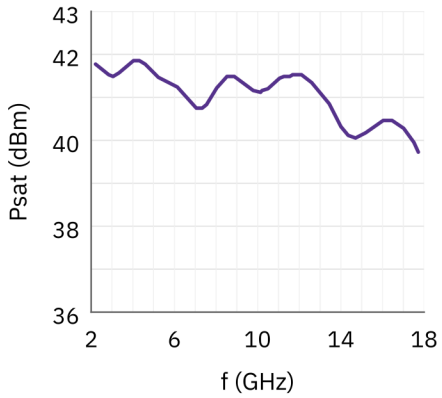
5.000 × 3.300 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

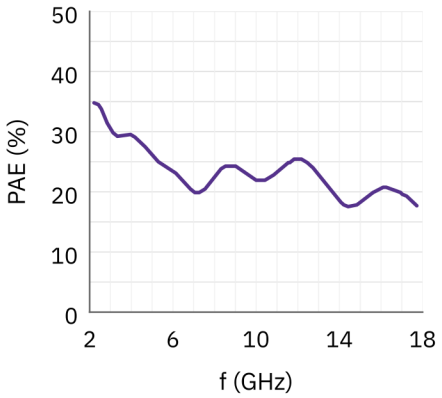
性能特性曲線

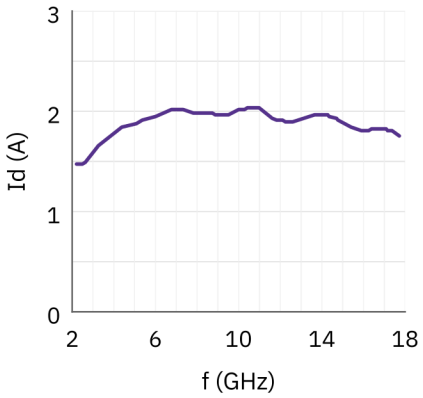
各図に記載された動作条件と併せてご確認ください。

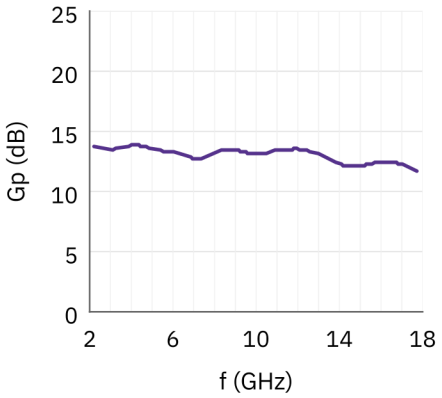
連続波（CW） – 飽和出力電力、電力付加効率、電力利得、ドレイン動作電流、入力整合、小信号利得。

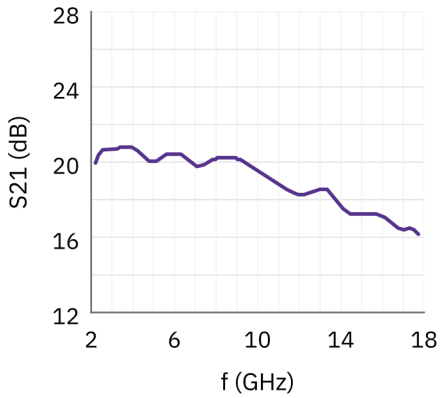
図の注記：TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V。 読み取り値は近似値です。 Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. 入力整合および小信号利得のグラフには、個別の入力電力条件が記載されていません。

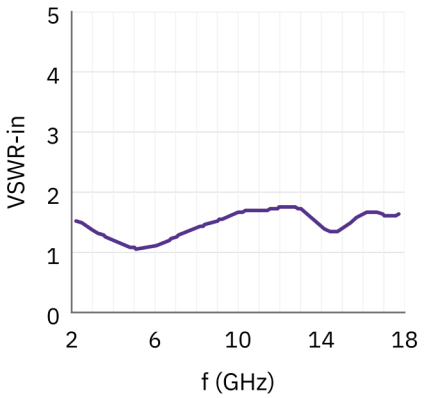












文書に関する注意

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。