# 2000–18000 MHz GaAs MMIC アンプ・ベアダイ — P1dB 16 dBm (標準値)

LCI-AMP-2000-18000-P1DB16T · 2000–18000 MHz · GaAs MMIC アンプ・ベアダイ.



RF 電気特性表の規定値: P1dB 16 dBm (標準値); 小信号利得 21 dB (標準値); NF 3 dB (標準値). RF 測定条件: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

単電源で動作します。

入力と出力に DC ブロック用コンデンサを内蔵しています。

RF パッドに外付け DC ブロック・コンデンサは不要です。VDD に指定の電源フィルタを追加してください。

ダイ寸法: 2.7 × 1.63 × 0.1 mm.

## RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| 項目 | 記号 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 値 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 動作周波数 | f | 2000 | - | 18000 | - | MHz |
| 出力1 dB圧縮点電力 | P1dB | - | 16 | - | - | dBm |
| 飽和出力電力 | Psat | - | - | - | 17 | dBm |
| 小信号利得 | Gain | - | 21 | - | - | dB |
| 小信号利得平坦度 | ΔGain | - | ±0.5 | - | - | dB |
| 雑音指数 | NF | - | 3 | - | - | dB |
| 入力 VSWR | VSWR-in | - | 1.5 | - | - | - |
| 出力 VSWR | VSWR-out | - | 1.4 | - | - | - |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 動作電圧 | Vd | - | 5 | - | V |
| 静止電流 | Id | - | 0.05 | - | A |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 最大動作電圧 | - | - | - | 6 | V |
| 最大入力電力 | - | - | - | 20 | dBm |
| 保存温度 | - | -65 | - | 150 | °C |
| 最大チャネル温度 | - | - | - | 175 | °C |

## ダイ寸法

| 項目 | 値 | 単位 |
|---|---|---|
| ダイ寸法 | 2.7 × 1.63 × 0.1 | mm |
| 平面外形公差 | ±50 | µm |

## ボンディングパッド配置

| ピン番号 | 記号 | mm |
|---|---|---|
| 1 | RFin | 0.100 × 0.100 |
| 2 | RFout | 0.100 × 0.100 |
| 3 | VDD | 0.100 × 0.100 |
| 4, 5, 6, 7 | GND | 0.100 × 0.100 |

**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.

## 実装上の注意

単電源で動作します。 入力と出力に DC ブロック用コンデンサを内蔵しています。 RF パッドに外付け DC ブロック・コンデンサは不要です。VDD に指定の電源フィルタを追加してください。

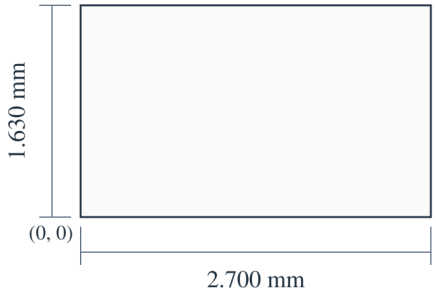
## パッド接続上の注意

記載の GND パッドは試験用の接地パッドです。

## 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-AMP-2000-18000-P1DB16T




X (mm)
VDD: 2.505

Y (mm)
RFin / RFout: 0.760

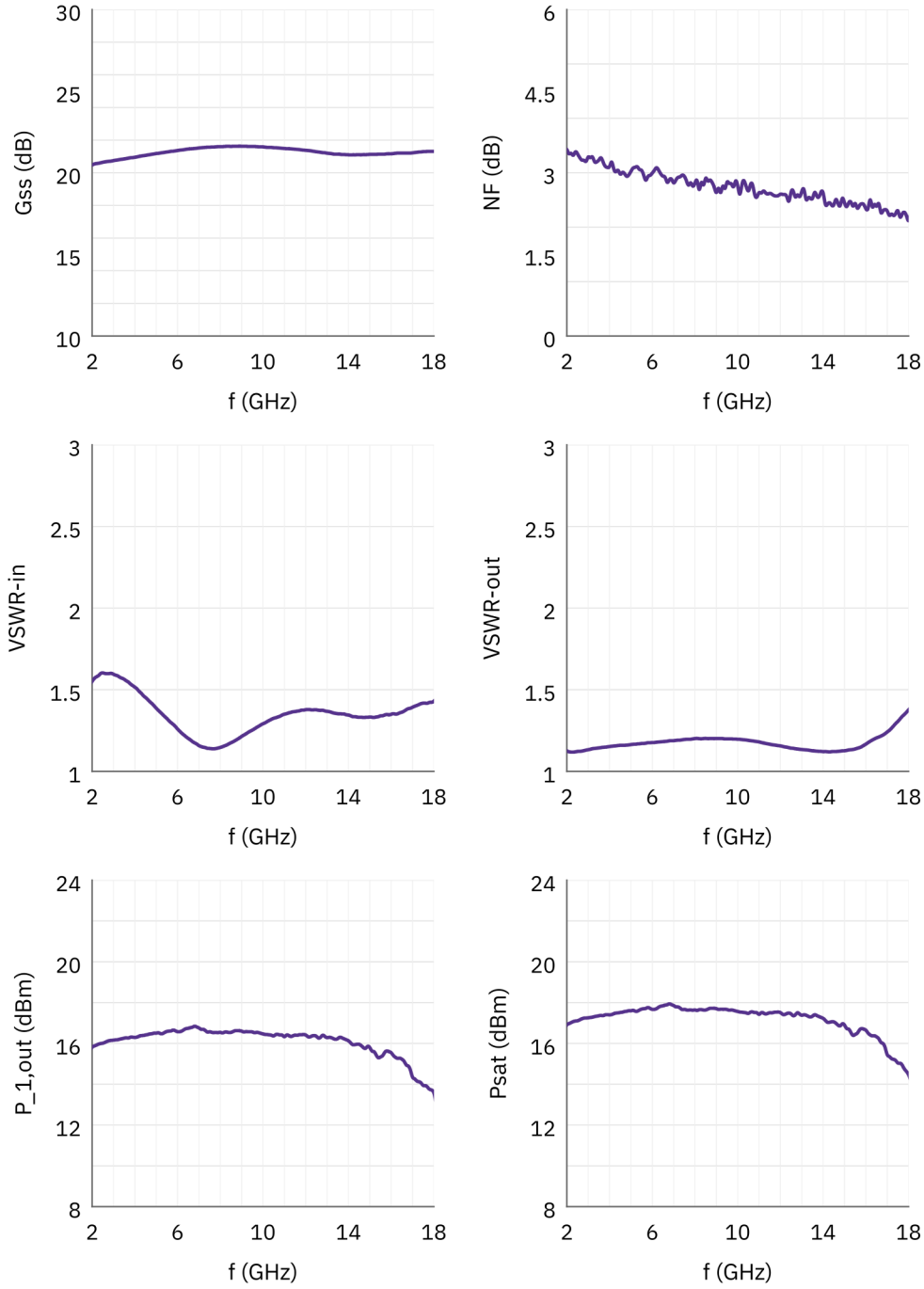
2.700 × 1.630 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

# 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。

### P_1,out、小信号利得、入力整合、出力整合、雑音指数、飽和出力電力。

図の注記：Vd=+5V; Pin=-20dBm。 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。