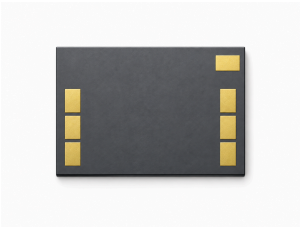
# 7000–9000 MHz GaAs MMIC 低雑音アンプ・ベアダイ — NF 0.6 dB

LCI-LNA-7000-9000-NF0p6U · 7000–9000 MHz · GaAs MMIC 低雑音アンプ・ベアダイ.



RF 電気特性表の規定値: NF 0.6 dB; 小信号利得 31 dB (標準値); P1dB 15 dBm (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。

ダイ寸法: 1.3 × 0.9 × 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 | 7000 | - | 9000 | - | MHz |
| 出力1 dB圧縮点電力 | P1dB | - | 15 | - | - | dBm |
| 小信号利得 | Gain | - | 31 | - | - | dB |
| 小信号利得平坦度 | ΔGain | - | ±0.5 | - | - | dB |
| 雑音指数 | NF | - | - | - | 0.6 | dB |
| 入力 VSWR | VSWR-in | - | 1.4 | 1.5 | - | - |
| 出力 VSWR | VSWR-out | - | 1.5 | 1.8 | - | - |

## 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 | - | 0.048 | - | 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 | - | - | - | 18 | 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 | 1.3 × 0.9 × 0.1 | mm |
| 平面外形公差 | ±100 | µm |

## ボンディングパッド配置

| ピン番号 | 記号 | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.100 × 0.150 |
| 6 | RFout | 0.100 × 0.150 |
| 4 | Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 5, 7 | GND | 0.100 × 0.170 |

**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

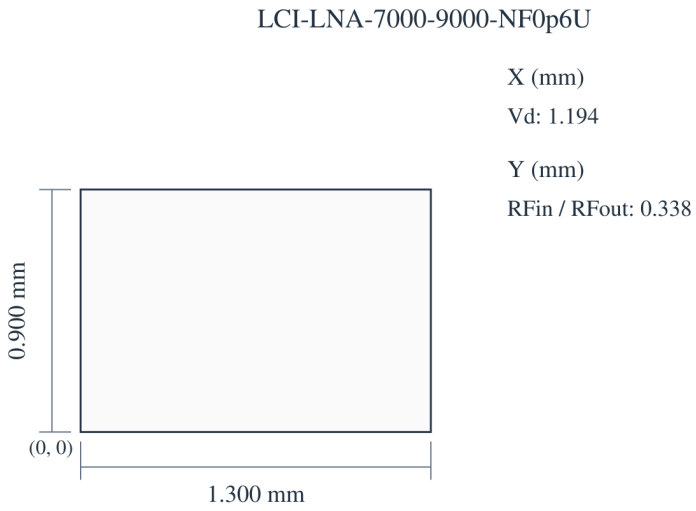
単電源で動作します。 入力と出力に DC ブロック用コンデンサを内蔵しています。

## 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。




1.300 × 0.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

# 性能特性曲線

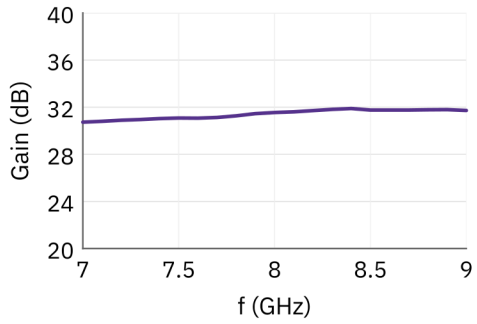
各性能グラフは、図中に示す動作条件における特性を表しています。

### 出力1 dB圧縮点電力、小信号利得、入力整合、出力整合、雑音指数。

図の注記：Vd=+5V; Pin=-40dBm。 読み取り値は近似値です。

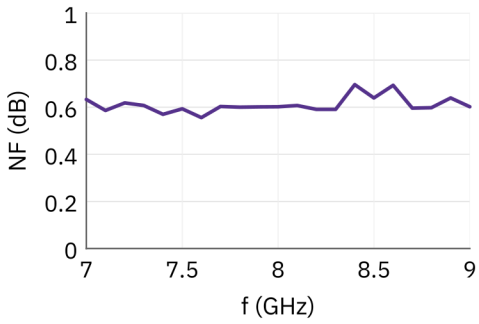
**Gain**

Vd = +5 V



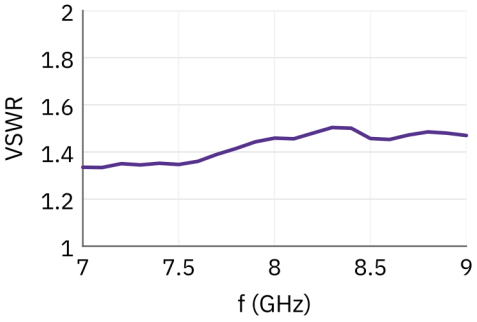

**NF**

Vd = +5 V



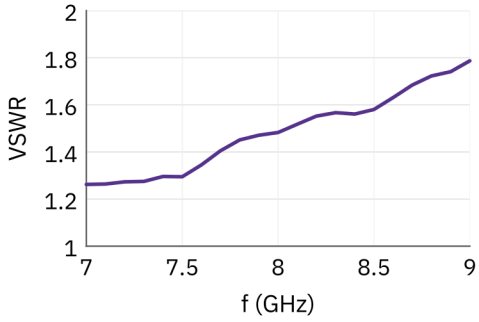

**VSWR-in**

Vd = +5 V



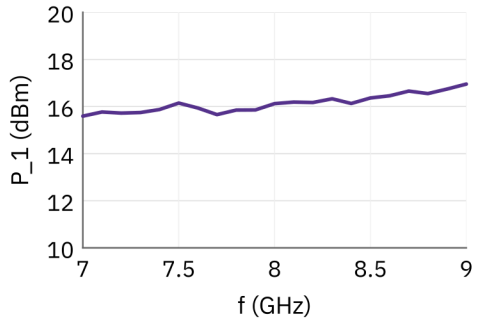

**VSWR-out**

Vd = +5 V




**P_1,out**

Vd = +5 V




**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。