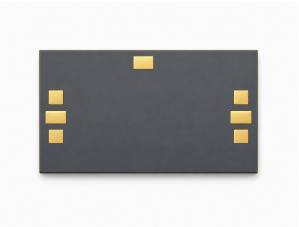
# 6000–18000 MHz Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC — NF 1.2 dB (típico)

LCI-LNA-6000-18000-NF1p2T · 6000–18000 MHz · Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC.



Valores da tabela RF: NF 1.2 dB (típico); Ganho de pequenos sinais 22 dB (típico); P1dB 8 dBm (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Operação com alimentação única.

A entrada e a saída possuem capacitores de bloqueio DC integrados.

Dimensões do die: 1.52 × 0.915 × 0.1 mm.

## Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequência de operação | f | 6000 | - | 18000 | MHz |
| Potência de saída na compressão de 1 dB | P1dB | - | 8 | - | dBm |
| Ganho de pequenos sinais | Gain | - | 22 | - | dB |
| Planicidade do ganho de pequenos sinais | ΔGain | - | ±2 | - | dB |
| Figura de ruído | NF | - | 1.2 | - | dB |
| VSWR de entrada | VSWR-in | - | 1.4 | - | - |
| VSWR de saída | VSWR-out | - | 1.3 | - | - |

## Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensão de operação | Vd | - | 5 | - | V |
| Corrente de repouso | Id | - | 0.023 | - | A |

## Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensão máxima de operação | - | - | - | 6 | V |
| Potência de entrada máxima | - | - | - | 15 | dBm |
| Temperatura de armazenamento | - | -65 | - | 150 | °C |
| Temperatura máxima do canal | - | - | - | 175 | °C |

## Dimensões do die

| Parâmetro | Valor | Unidade |
|---|---|---|
| Dimensões do die | 1.52 × 0.915 × 0.1 | mm |
| Tolerância do contorno em planta | ±100 | µm |

## Atribuição dos pads de ligação

| Terminais | Símbolo | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.150 × 0.100 |
| 6 | RFout | 0.150 × 0.100 |
| 4 | Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 5, 7 | GND | 0.100 × 0.100 |

**Registro da publicação atual** · 1.6 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.5.

## Notas de integração

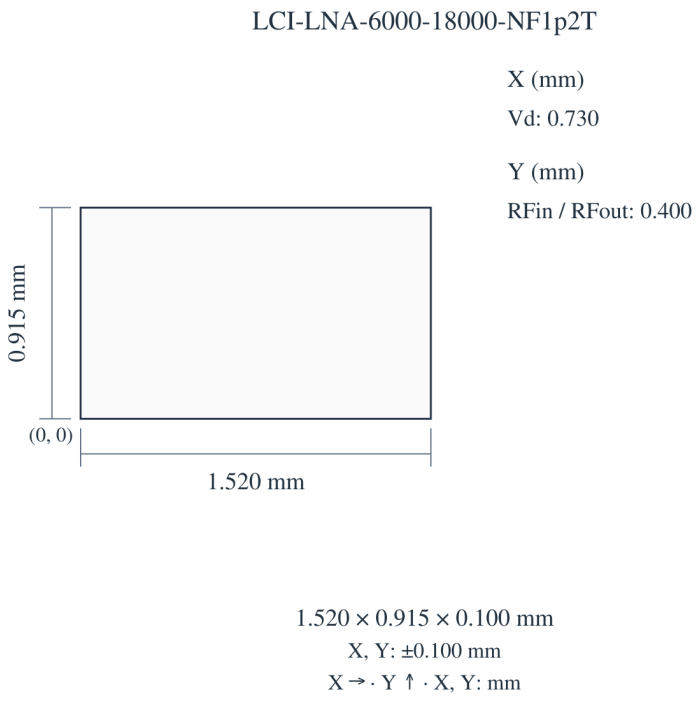
Operação com alimentação única. A entrada e a saída possuem capacitores de bloqueio DC integrados.

## Conexão dos pads

Os pads GND indicados são pontos de terra para teste.

## Desenho dimensional mecânico

Contorno e coordenadas cotadas em mm. Este desenho serve como referência dimensional. A fabricação e a interconexão por fios exigem desenhos completos.



## Curvas de desempenho

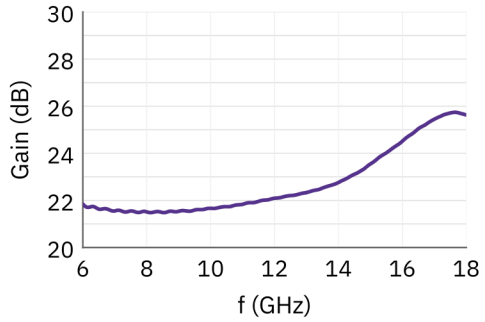
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

**P_1,out; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada; Casamento de saída; Figura de ruído.**

Notas da figura: Vd=+5V; Pin=-35dBm. As leituras são aproximadas.

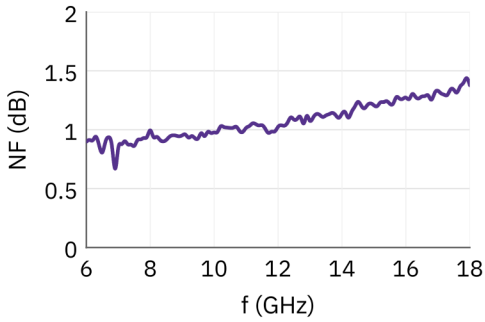
Gain

Vd = +5 V



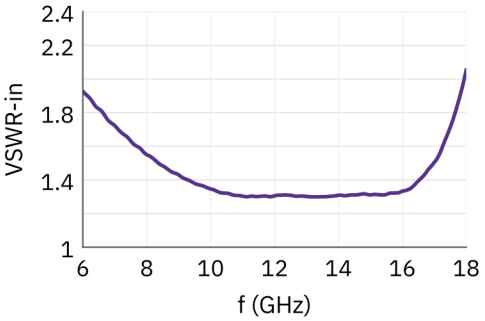

NF

Vd = +5 V



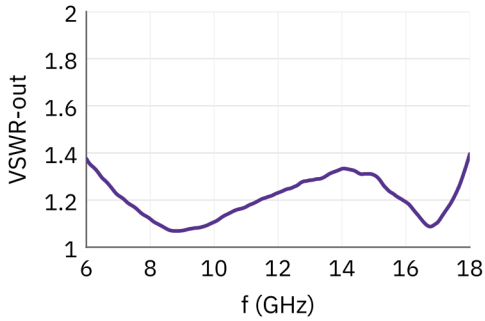

VSWR-in

Vd = +5 V



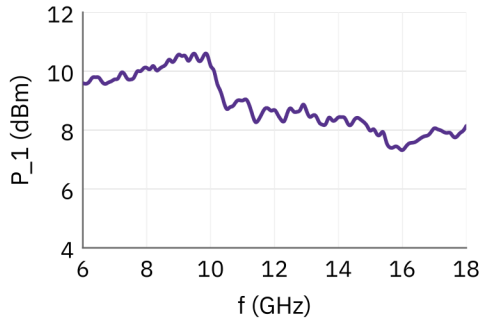

VSWR-out

Vd = +5 V




P_1,out

Vd = +5 V




**Aviso do documento**

As especificações podem ser revisadas. Antes de concluir o projeto, confirme com a LCRF a revisão vigente e os requisitos específicos do produto. A proposta aprovada e a documentação do pedido definem a configuração fornecida.