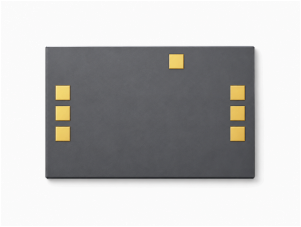
# 5000–6000 MHz Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC — NF 0.6 dB (típico)



LCI-LNA-5000-6000-NF0p6T · 5000–6000 MHz · Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC.

Valores da tabela RF: NF 0.6 dB (típico); Ganho de pequenos sinais 28 dB (típico); P1dB 6 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: 1.5 × 1 × 0.1 mm.

## Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequência de operação | f | 5000 | - | 6000 | MHz |
| Potência de saída na compressão de 1 dB | P1dB | - | 6 | - | dBm |
| Ganho de pequenos sinais | Gain | - | 28 | - | dB |
| Planicidade do ganho de pequenos sinais | ΔGain | - | - | ±0.5 | dB |
| Figura de ruído | NF | - | 0.6 | - | dB |
| VSWR de entrada | VSWR-in | - | 1.1 | - | - |
| VSWR de saída | VSWR-out | - | 1.2 | - | - |

## Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensão de operação | Vd | - | 5 | - | V |
| Corrente de repouso | Id | - | 0.014 | - | 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 | - | - | - | 18 | dBm |
| Temperatura de armazenamento | - | -65 | - | 150 | °C |
| Temperatura máxima do canal | - | - | - | 175 | °C |

## Dimensões do die

| Parâmetro | Valor | Unidade |
|---|---|---|
| Dimensões do die | 1.5 × 1 × 0.1 | mm |
| Tolerância do contorno em planta | ±100 | µm |

## Atribuição dos pads de ligação

| Terminais | Símbolo | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.100 × 0.100 |
| 6 | RFout | 0.100 × 0.100 |
| 4 | Vd | 0.100 × 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

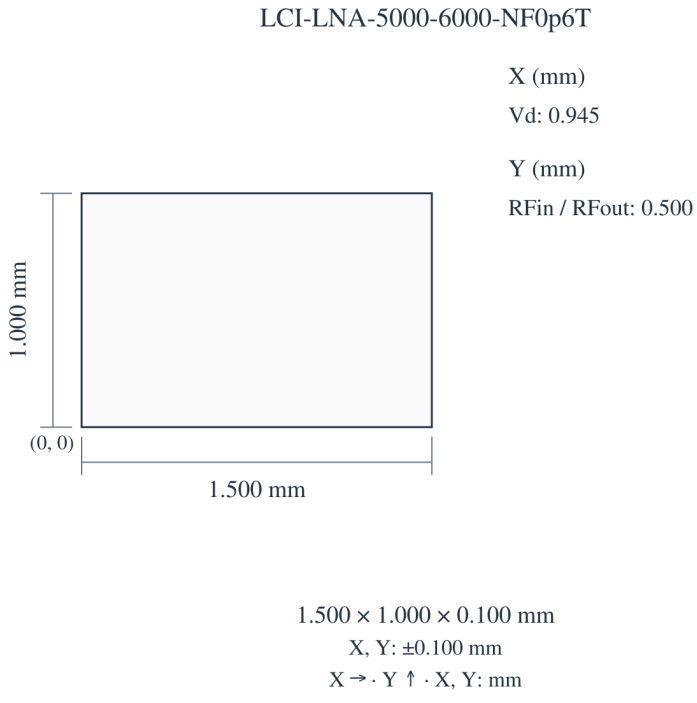
Operação com alimentação única. A entrada e a saída possuem capacitores de bloqueio DC integrados.

## 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

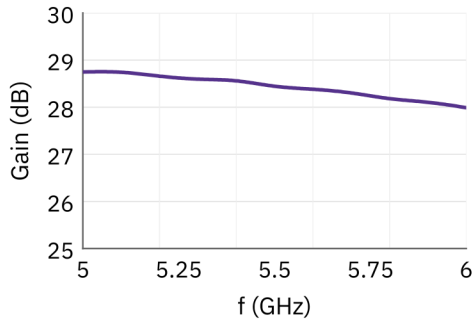
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

**Potência de saída na compressão de 1 dB; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada; Casamento de saída; Figura de ruído.**

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

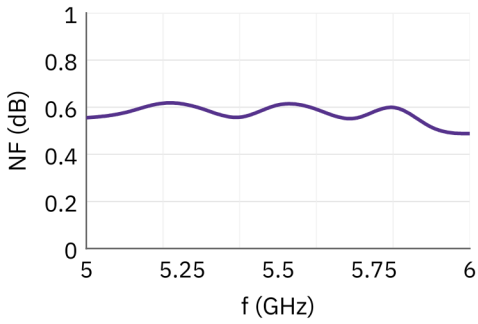
### Gain

Vd = +5 V



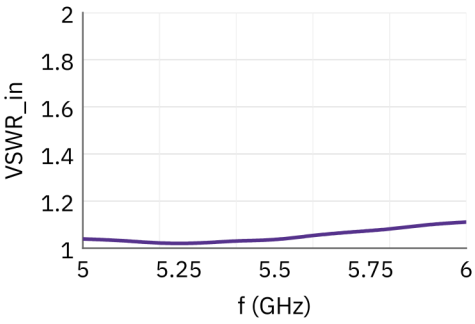

### NF

Vd = +5 V



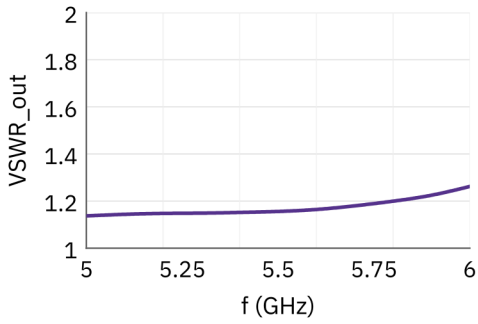

### VSWR_in

Vd = +5 V



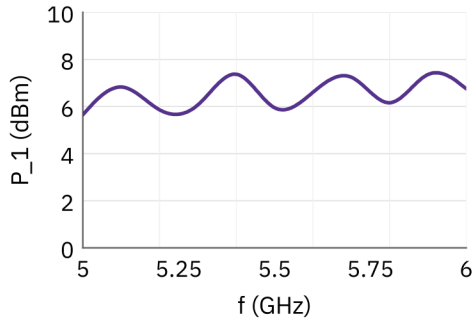

### VSWR_out

Vd = +5 V




### P_1

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.