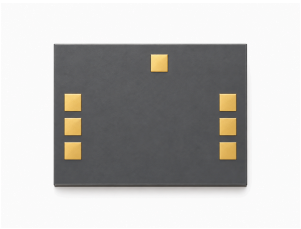
# 4000–9000 MHz Die amplificador GaAs MMIC — P1dB 17 dBm (típico)

LCI-AMP-4000-9000-P1DB17T · 4000–9000 MHz · Die amplificador GaAs MMIC.



Valores da tabela RF: P1dB 17 dBm (típico); Ganho de pequenos sinais 13 dB (típico); NF 3.5 dB (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.

Os pads RF não exigem capacitores externos de bloqueio DC; adicionar a filtragem especificada em VDD.

Dimensões do die: 1.2 × 0.9 × 0.1 mm.

## Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Valor | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frequência de operação | f | 4000 | - | 9000 | - | MHz |
| Potência de saída na compressão de 1 dB | P1dB | - | 17 | - | - | dBm |
| Potência de saída saturada | Psat | - | - | - | 18 | dBm |
| Ganho de pequenos sinais | Gain | - | 13 | - | - | dB |
| Planicidade do ganho de pequenos sinais | ΔGain | - | ±0.3 | - | - | dB |
| Figura de ruído | NF | - | 3.5 | - | - | dB |
| VSWR de entrada | VSWR-in | - | 1.5 | - | - | - |
| VSWR de saída | VSWR-out | - | 1.4 | - | - | - |

## Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensão de operação | Vd | - | 5 | - | V |
| Corrente de repouso | Id | - | 0.065 | - | 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 | - | - | - | 10 | dBm |
| Temperatura de armazenamento | - | -65 | - | 150 | °C |
| Temperatura máxima do canal | - | - | - | 175 | °C |

## Dimensões do die

| Parâmetro | Valor | Unidade |
|---|---|---|
| Dimensões do die | 1.2 × 0.9 × 0.1 | mm |
| Tolerância do contorno em planta | ±50 | µm |

## Atribuição dos pads de ligação

| Terminais | Símbolo | mm |
|---|---|---|
| 1 | RFin | 0.100 × 0.120 |
| 2 | RFout | 0.100 × 0.120 |
| 3 | VDD | 0.100 × 0.100 |
| 4, 5, 6, 7 | GND | 0.100 × 0.100 |

**Registro da publicação atual** · 1.7 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

## Notas de integração

Operação com alimentação única. A entrada e a saída possuem capacitores de bloqueio DC integrados. Os pads RF não exigem capacitores externos de bloqueio DC; adicionar a filtragem especificada em VDD.

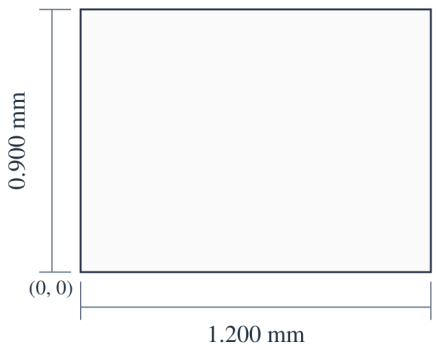
## Conexão dos pads

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.

LCI-AMP-4000-9000-P1DB17T




X (mm)
VDD: 0.655

Y (mm)
RFin: 0.373
RFout: 0.370

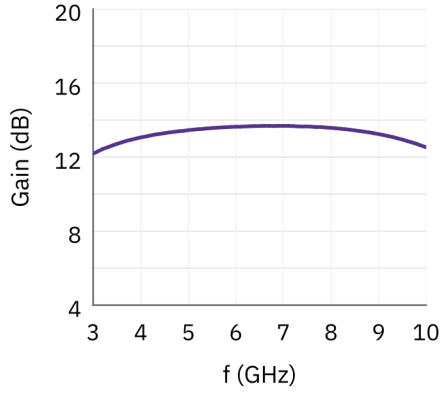
1.200 × 0.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

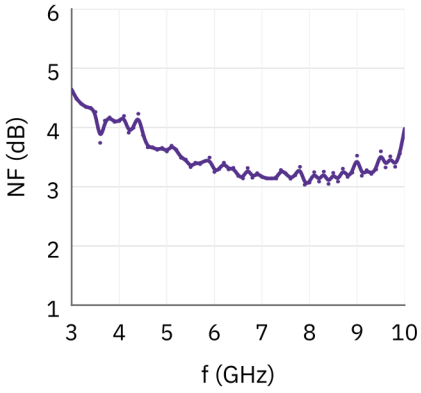
## Curvas de desempenho

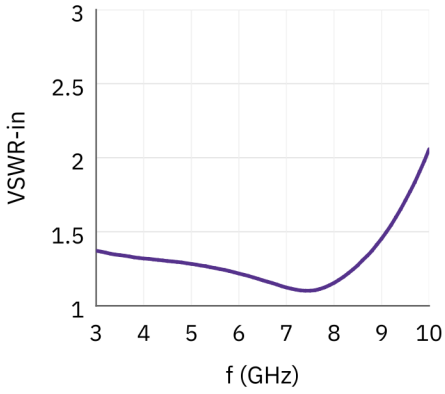
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

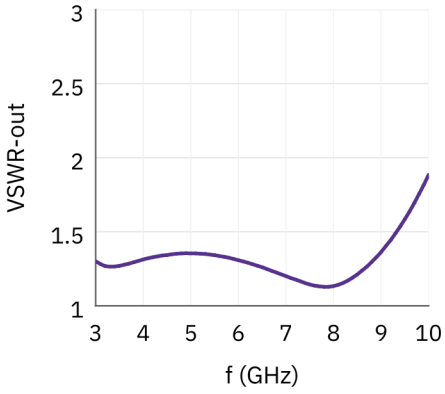
### Figura de ruído; P_1; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada; Casamento de saída; Potência de saída saturada.

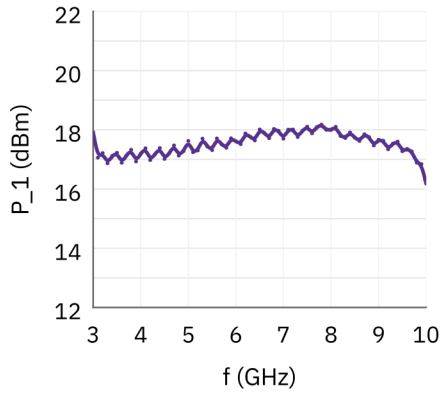
Notas da figura: Vd=+5V; Pin=-20dBm. As leituras são aproximadas. Os valores de P_1 não são especificados como pontos de compressão de 1 dB.

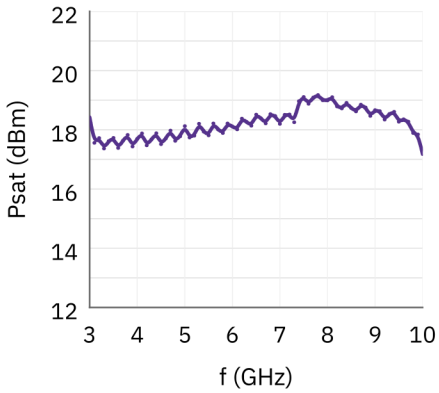



**Aviso do documento**

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.