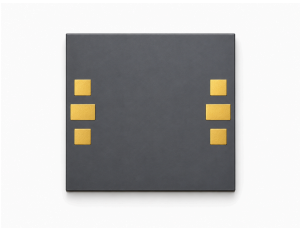
100–2000 MHz Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC — NF 1.1 dB (típico)

LCI-LNA-100-2000-NF1p1T · 100–2000 MHz · Die amplificador de baixo ruído GaAs MMIC.



Valores da tabela RF: NF 1.1 dB (típico); Ganho de pequenos sinais 17.5 dB (típico); P1dB 19.5 dBm (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Operação com alimentação única.

RFout compartilha o pad com a alimentação do dreno. Aplicar a alimentação antes do capacitor externo de bloqueio DC e escolher a rede de acoplamento e choque conforme a banda.

Dimensões do die: 1 × 1 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	100	-	2000	MHz
Potência de saída na compressão de 1 dB	P1dB	-	19.5	-	dBm
Ganho de pequenos sinais	Gain	-	17.5	-	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔGain	-	±1	-	dB
Figura de ruído	NF	-	1.1	-	dB
VSWR de entrada	VSWR-in	-	1.6	-	-
VSWR de saída	VSWR-out	-	2	-	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de operação	Vd	-	5	-	V
Corrente de repouso	Id	-	0.08	-	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 × 1 × 0.1	mm
Tolerância do contorno em planta	±100	µm

Atribuição dos pads de ligação

Terminais	Símbolo	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
5	RFout / Vd	0.150 × 0.100
1, 3, 4, 6	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

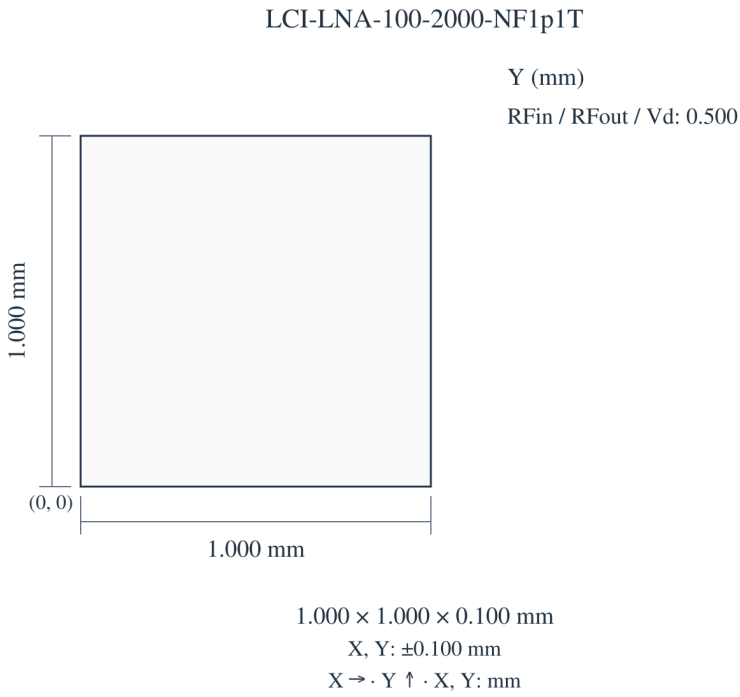
Operação com alimentação única. RFout compartilha o pad com a alimentação do dreno. Aplicar a alimentação antes do capacitor externo de bloqueio DC e escolher a rede de acoplamento e choque conforme a banda.

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

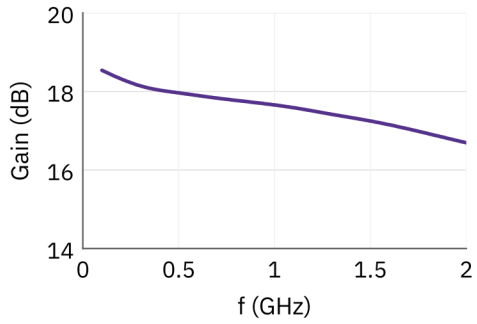
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

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

Notas da figura: Vd=+5V; Pin=-30dBm. As leituras são aproximadas.

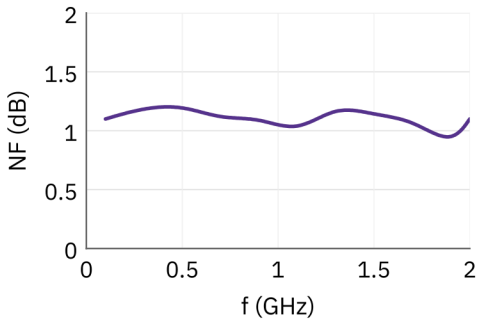
Gain

Vd = +5 V



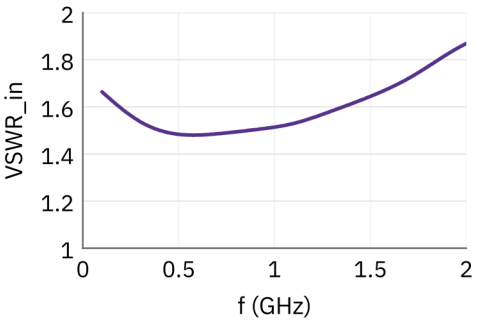
NF

Vd = +5 V



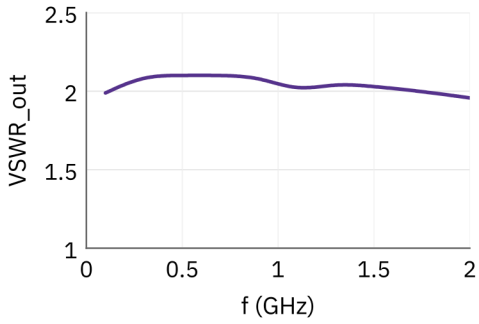
VSWR_in

Vd = +5 V



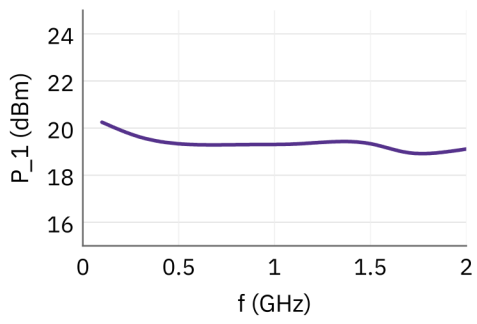
VSWR_out

Vd = +5 V



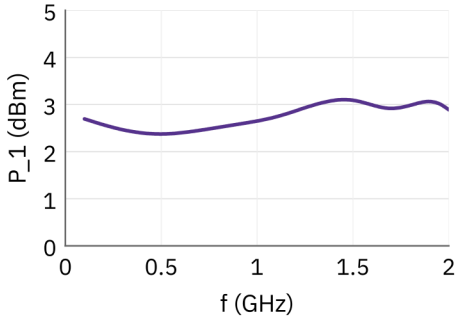
P_1_out

Vd = +5 V



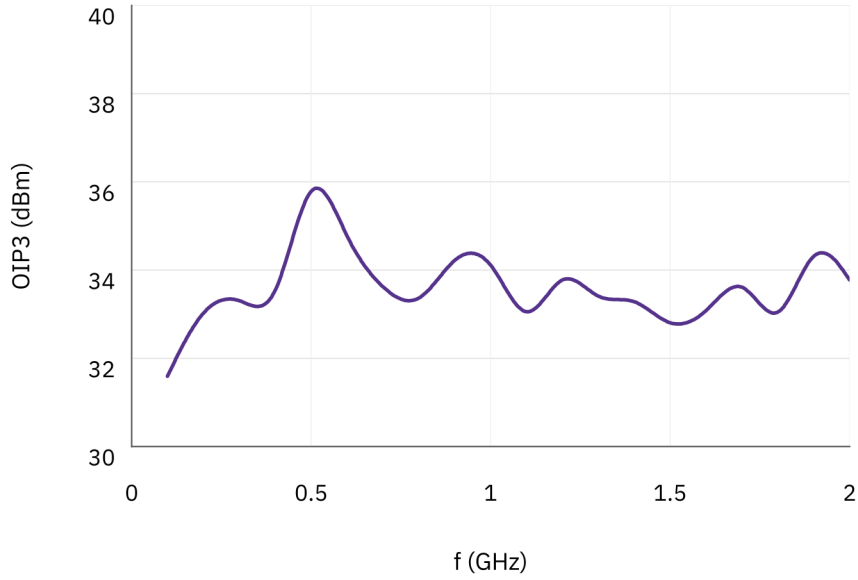
P_1_in

Vd = +5 V



OIP3.

As leituras são aproximadas.



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.