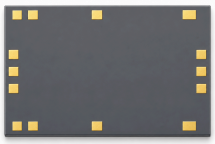
24000–31000 MHz Die amplificador GaAs MMIC — PSAT 25 dBm (típico)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · Die amplificador GaAs MMIC.

Valores da tabela RF: PSAT 25 dBm (típico); Ganho de pequenos sinais 22 dB (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

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.

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno.

Dimensões do die: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	24000	-	31000	MHz
Ganho de pequenos sinais	-	-	22	-	dB
Potência de saída saturada	-	-	25	-	dBm
Ganho de potência	-	-	20	-	dB
Planicidade do ganho de potência	-	-	±1	-	dB
Eficiência de potência adicionada	-	-	30	-	%
Planicidade do ganho de pequenos sinais	-	-	±0.3	-	dB
VSWR de entrada/saída	-	-	1.3	-	-
Corrente em saturação	-	-	-	0.23	A

Polarização DC e correntes

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de operação	-	-	-	-	5	V
Corrente de repouso	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
Tensão de porta	-	-	-	-	-0.45	V

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 de operação	-	-55	-	85	°C
Polarização mínima da porta	-	-5	-	-	V
Temperatura máxima do canal	-	-	-	175	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
Tolerância do contorno em planta	±50	µm

Atribuição dos pads de ligação

Terminais	Símbolo	mm
1	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 0.100

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

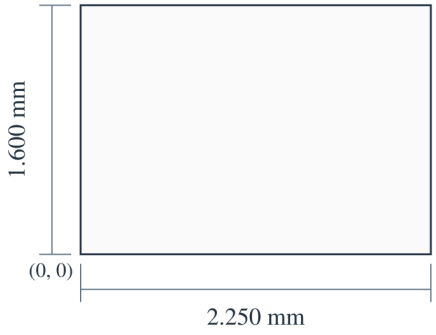
Notas de integração

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. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno.

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-24000-31000-PS25T



X (mm)
VG1 / VG2: 0.320
VD1 / VD3: 1.010
VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)
RFI / RFO: 0.800

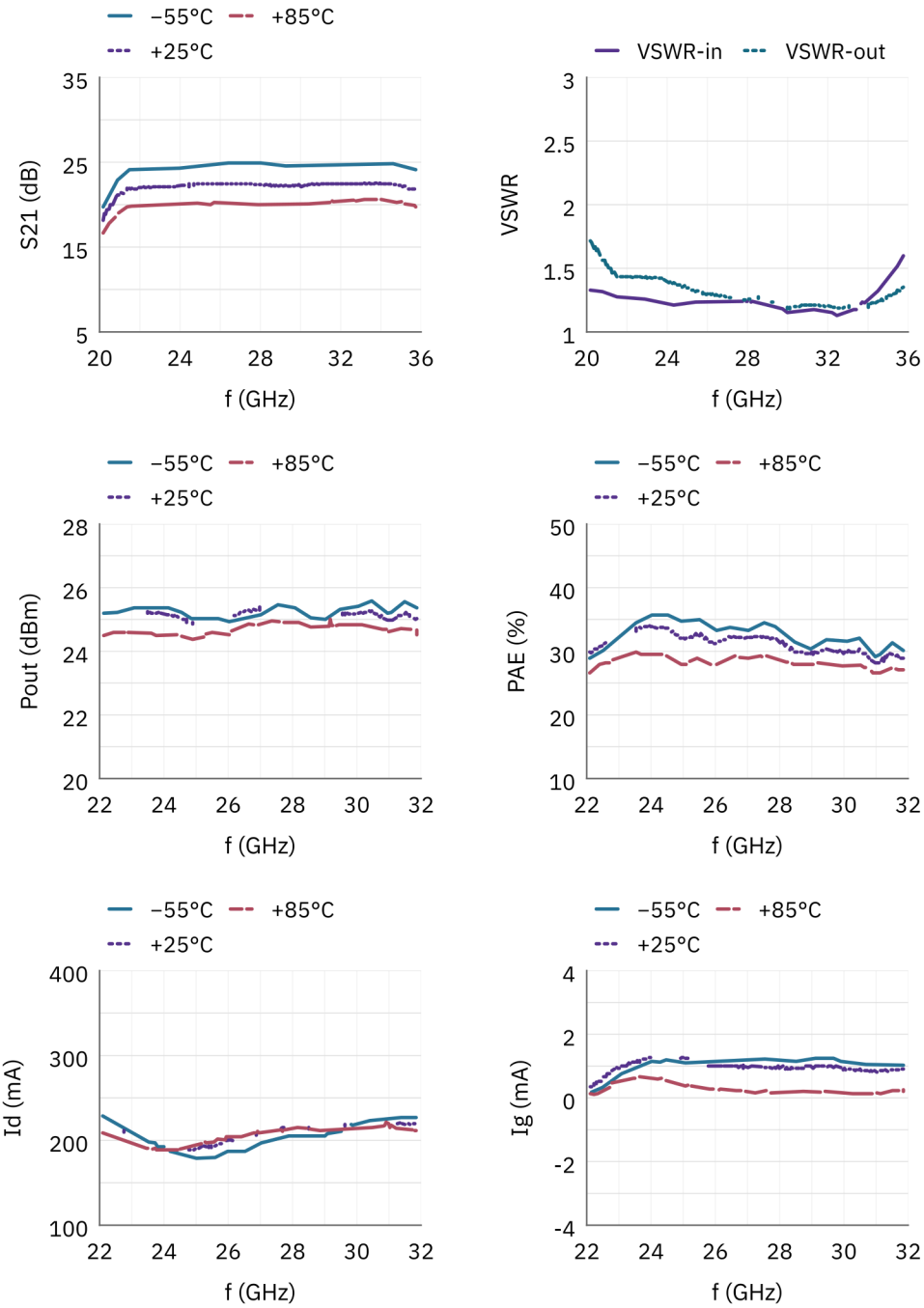
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de desempenho

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

Onda contínua (CW) — Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada; Casamento de saída; Potência de saída; Eficiência de potência adicionada; Corrente de dreno; Corrente de porta.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. As leituras são aproximadas. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. As condições de cada curva constam em sua legenda.



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.