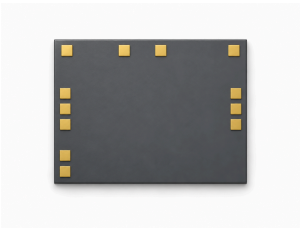
Die amplificador de potência GaN MMIC de 9000–11000 MHz

LCI-PA-9000-11000-PS37T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 9000–11000 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 37 dBm (típico); Ganho de potência: 22 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 38 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Dimensões do die: 2.04 × 1.54 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	9000	-	11000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	-	37	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	22	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	±0.2	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	38	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	35	-	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.5	-	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	24	28	30	V
Tensão de porta	Vg	-3	-2.8	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.15	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	0.5	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	-	2	mA

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	30	-	V
Polarização mínima da porta	Vg	-5	-	-	-	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	18	-	dBm

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	-	°C
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tolerância a descasamento de carga	-	-	-	-	3:1	-

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	2.04 × 1.54 × 0.1	mm
Tolerância do contorno em planta	±50 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

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

Integração do die e sequência de polarização

Ao ligar, aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a polarização de dreno. Manusear em ambiente limpo com proteção ESD e usar um suporte com expansão térmica compatível com o die de SiC.

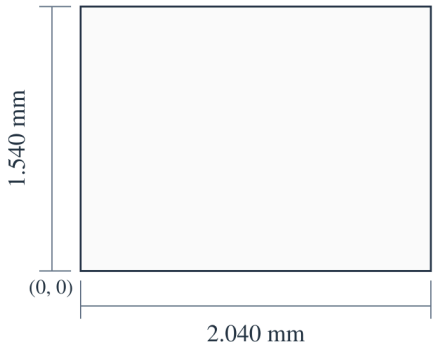
Dimensões dos pads de ligação

Símbolo: 1 RFin; Dimensões (µm): 100 × 120. Símbolo: 2,7 Vg; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: 3 RFout; Dimensões (µm): 100 × 120. Símbolo: 4 Vd1; Dimensões (µm): 120 × 110. Símbolo: 5 Vd2; Dimensões (µm): 120 × 110. Símbolo: 6 Vd3; Dimensões (µm): 130 × 100.

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-PA-9000-11000-PS37T



X (mm)
Vg: 0.135
Vg: 0.120
Vd3: 0.740
Vd2: 1.130
Vd1: 1.900

Y (mm)
RFin / RFout: 0.770

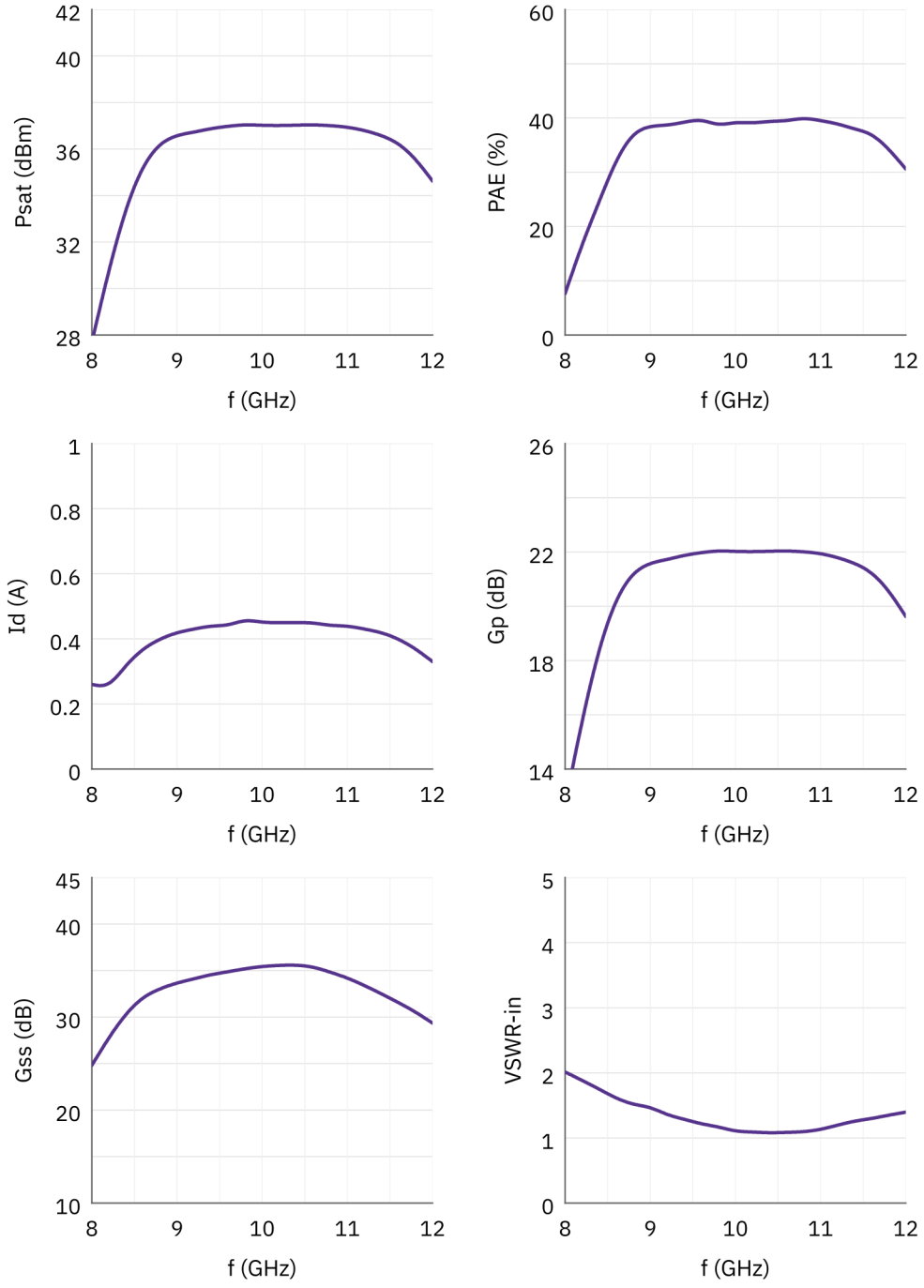
2.040 × 1.540 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de desempenho

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

Pulsado — Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada.

Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. Potência de saída saturada, PAE, corrente dinâmica de dreno e ganho de potência: Pin = 15 dBm. Ganho de pequeno sinal e VSWR de entrada: Pin = -20 dBm. 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.