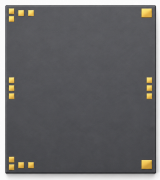
Die amplificador de potência GaN MMIC de 2000–6000 MHz

LCI-PA-2000-6000-PS45p8T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 2000–6000 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 45.8 dBm (típico); Ganho de potência: 18.8 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 42 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensões do die: 3.17 × 3.58 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2000	-	6000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	44.8	45.8	-	dBm
Ganho de potência	Gp	17.8	18.8	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	1.8	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	36	42	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	25	27	29	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	2	2.5	-

Polarização DC e correntes

Vd = +28 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-2.8	-	-	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	-	-	0.9	A

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	32	V
Polarização mínima da porta	Vg	-5	-	-	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	29	dBm
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die em planta	3.17 × 3.58 (A espessura não é especificada.)	mm
Tolerância do contorno em planta	±100 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

Registro da publicação atual · 1.8 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.7.

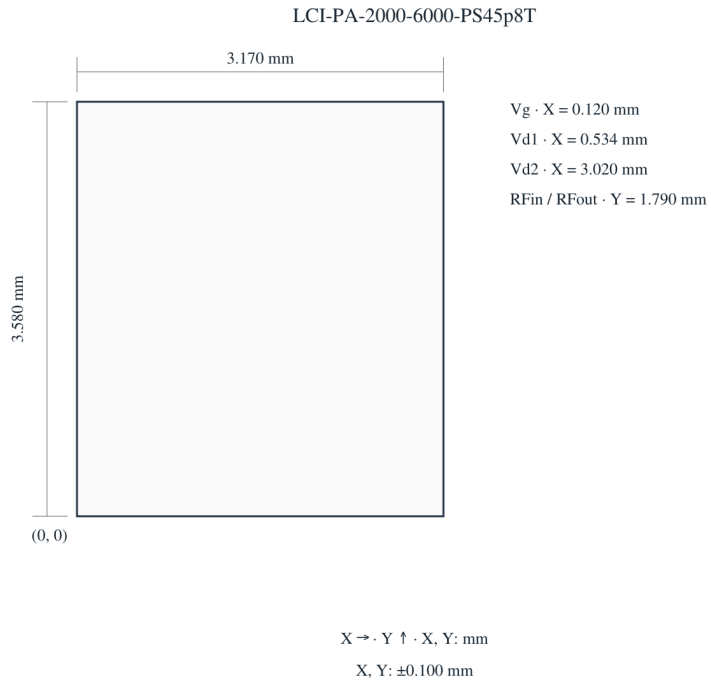
Integração do die e sequência de polarização

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. Contorno e coordenadas cotadas em mm. Este desenho serve como referência dimensional. A fabricação e a interconexão por fios exigem desenhos completos.

Dimensões dos pads de ligação

RFin: 100 × 100 µm; Vg: 100 × 100 µm; Vd1: 100 × 120 µm; Vd2: 160 × 130 µm; RFout: 110 × 120 µm.

Desenho dimensional mecânico

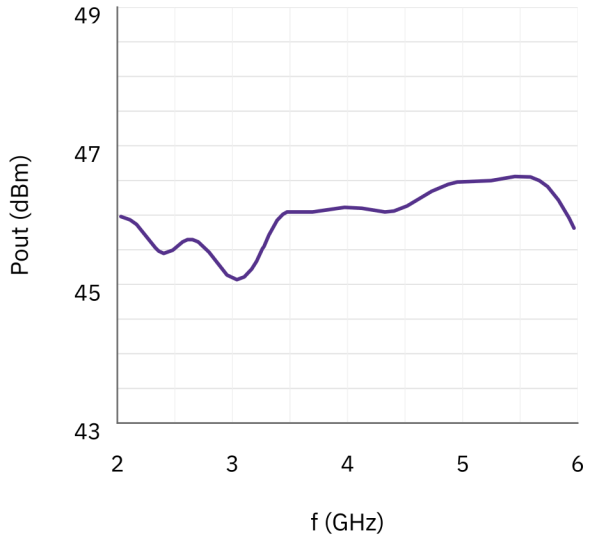


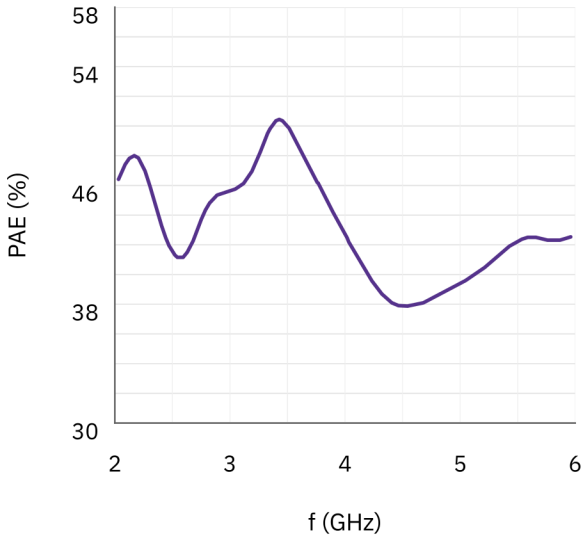
Curvas de desempenho

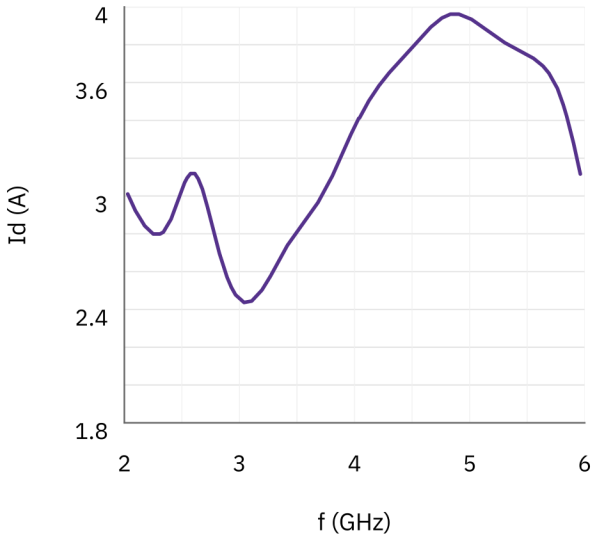
Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

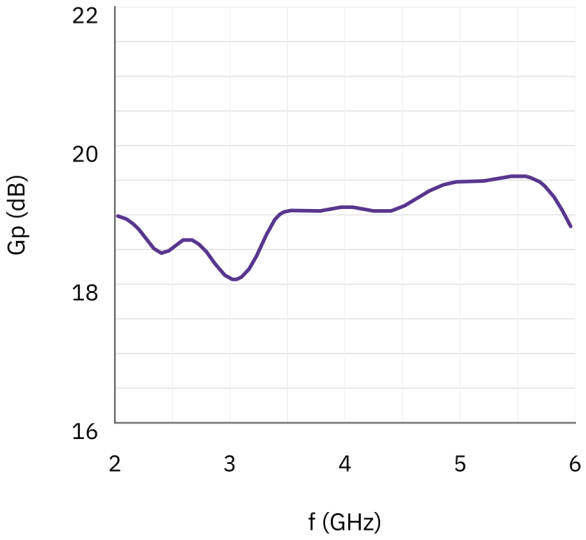
Pulsado — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm. As leituras são aproximadas. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%.



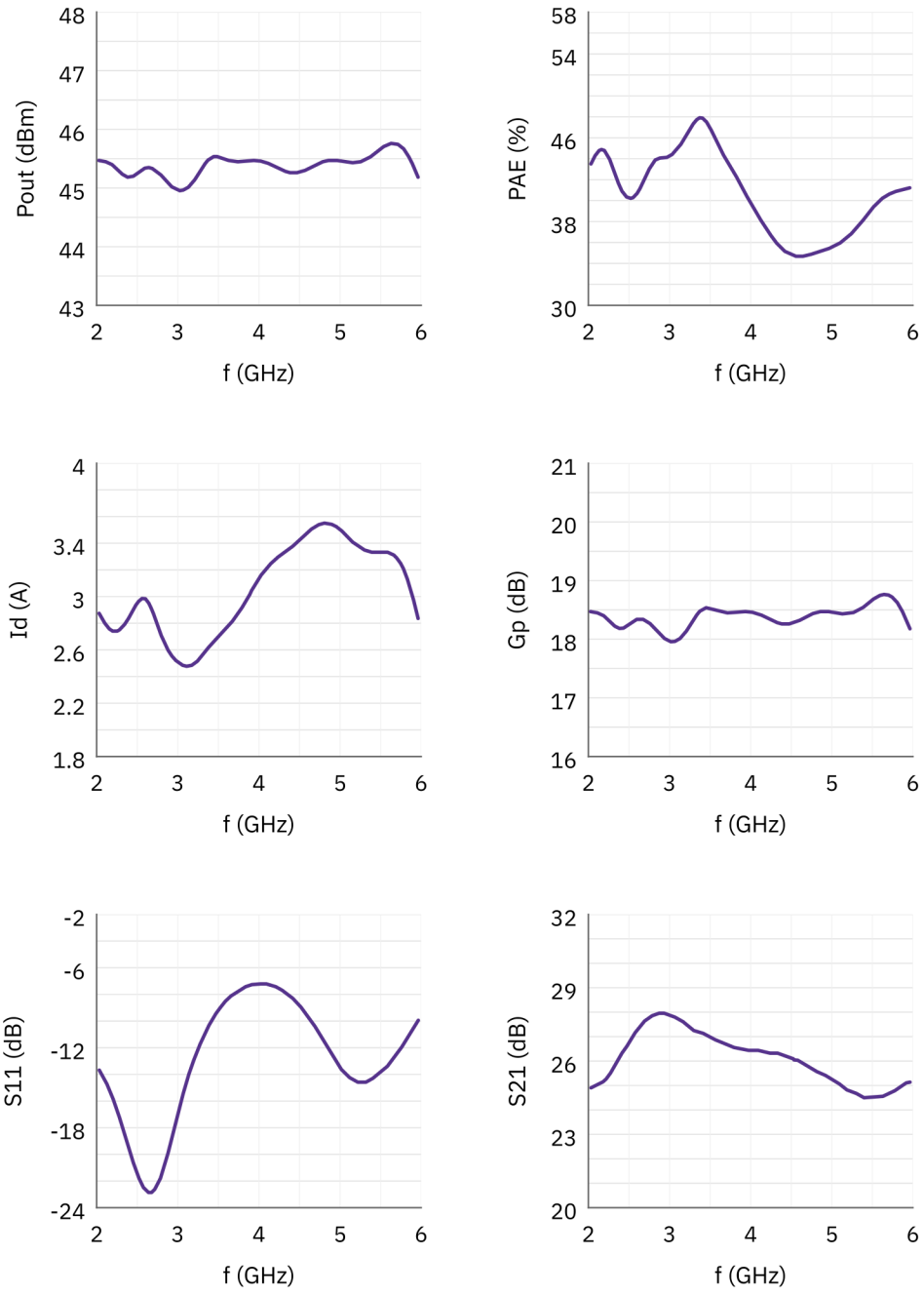






Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Casamento de entrada; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência; Ganho de pequenos sinais.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm. As leituras são aproximadas. Não é indicada uma condição separada de potência de entrada para as curvas de casamento de entrada ou ganho de pequenos sinais.



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.