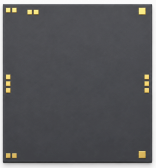
Die amplificador de potência GaN MMIC de 1950–4050 MHz

LCI-PA-1950-4050-PS46p5T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 1950–4050 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 46.5 dBm (típico); Ganho de potência: 24.5 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 52 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensões do die: 3.56 × 3.78 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	1950	-	4050	MHz
Potência de saída saturada	Psat	46	46.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	24	24.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	47	52	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	32	33.5	35	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	32	V
Tensão de porta	Vg	-3	-2.6	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1	1.3	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	3	3.6	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.1	5	mA

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	32	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	24	dBm
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C
Polarização máxima de porta	Vg	-	-	-2.6	V

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	3.56 × 3.78 (A espessura não é especificada.)	mm
Tolerância do contorno em planta	±50 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

Registro da publicação atual · 1.6 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.5.

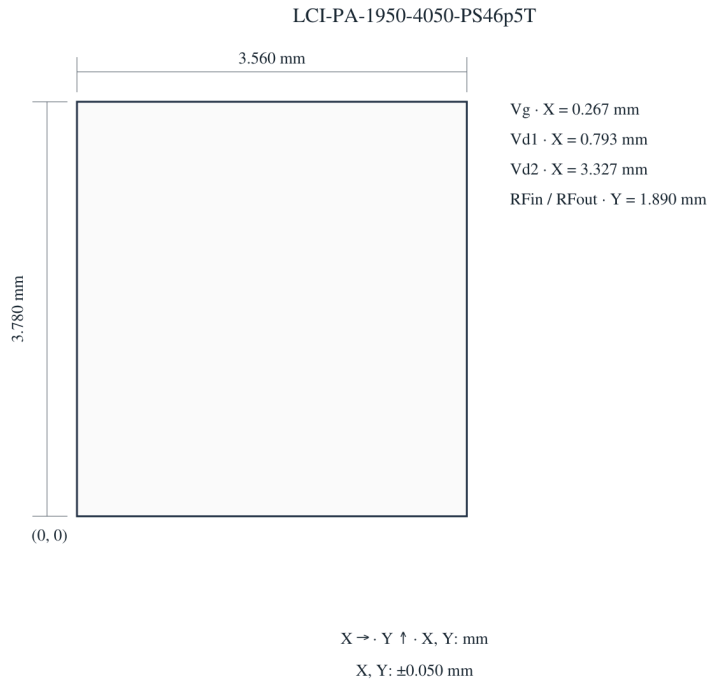
Integração do die e sequência de polarização

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: 120 × 100 µm; Vd2: 150 × 150 µm; RFout: 120 × 130 µm.

Desenho dimensional mecânico

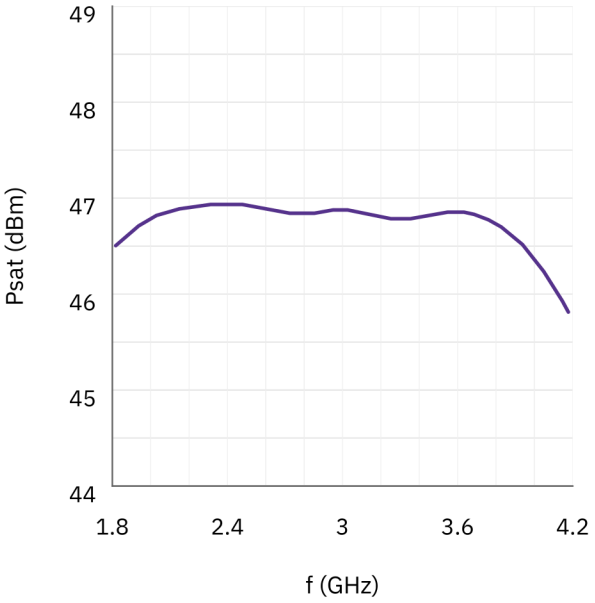


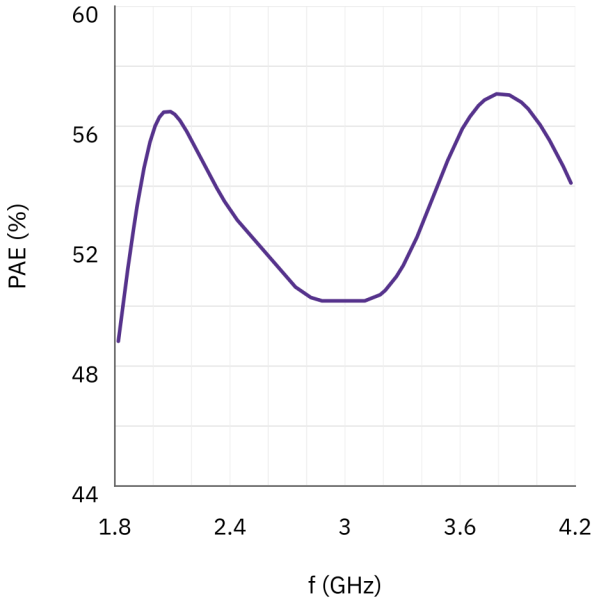
Curvas de desempenho

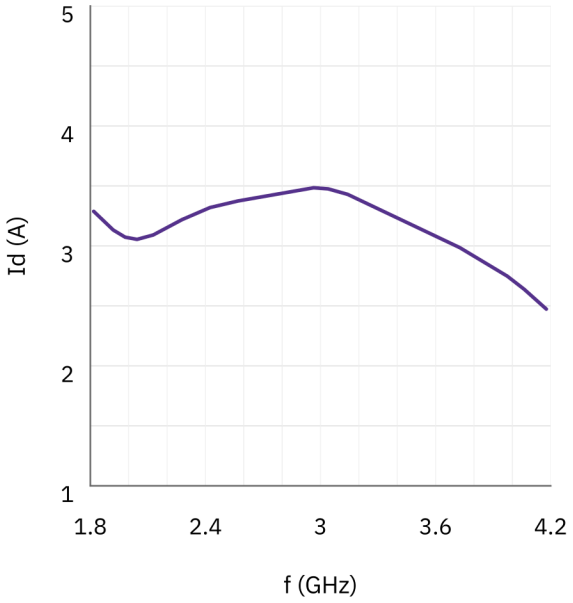
Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

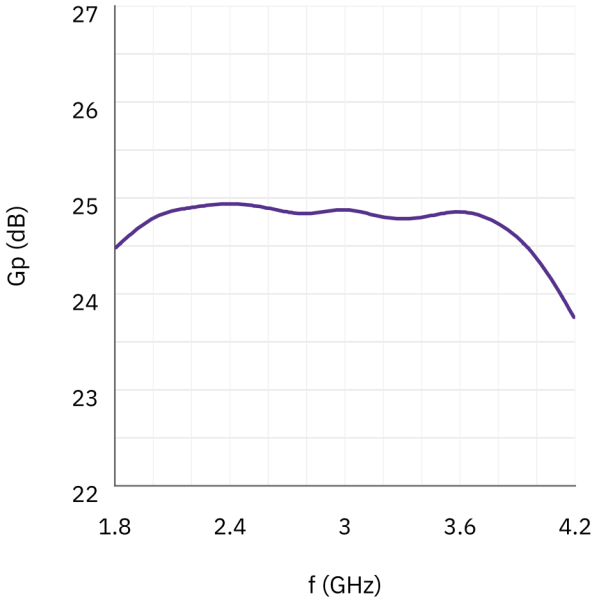
Pulsado — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência; Eficiência de potência adicionada.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. As leituras são aproximadas. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%.



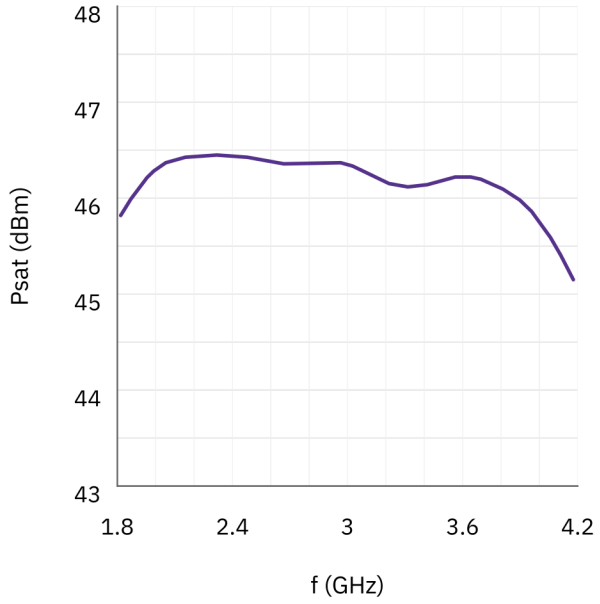


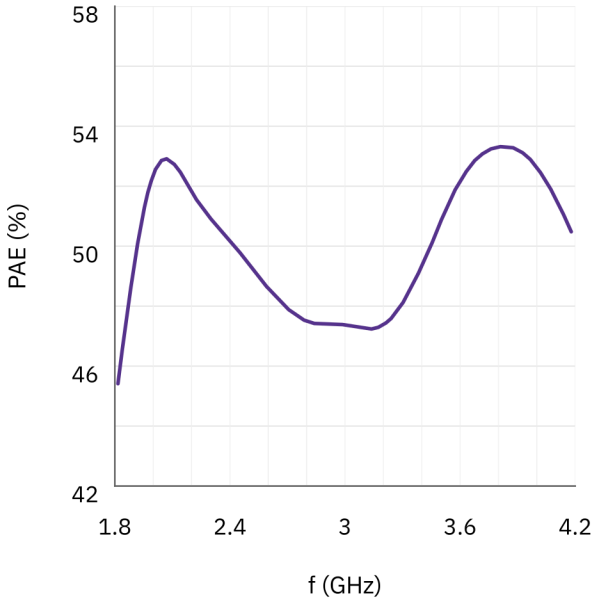


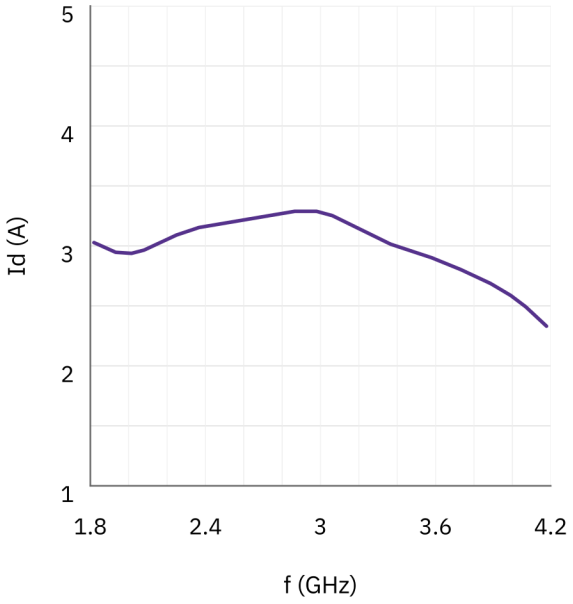


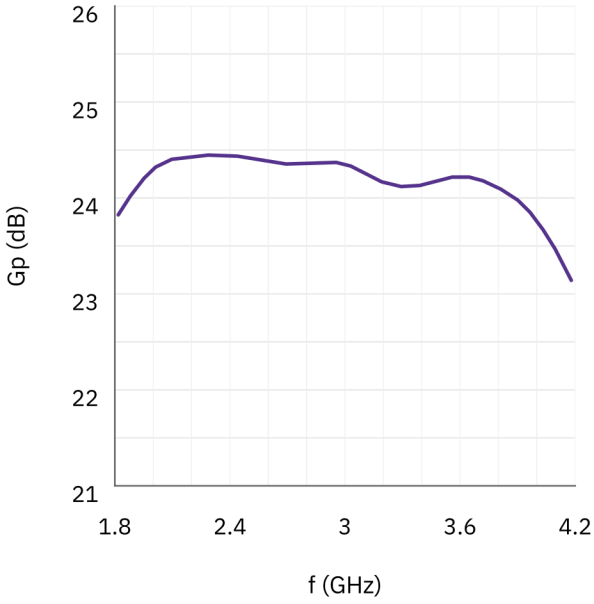
Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência; Eficiência de potência adicionada.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. 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.