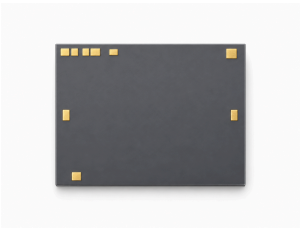
Die amplificador de potência GaN MMIC de 2000–6000 MHz

LCI-PA-2000-6000-PS40p5T 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: 40.5 dBm (típico); Ganho de potência: 22.5 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 38 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 18 dBm; CW. Dimensões do die: 2.8 × 2.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 18 dBm; CW

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2000	-	6000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	39.5	40.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	21.5	22.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	34	38	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	27	28	30	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarização DC e correntes

Vd = +28 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-2.4	-	-	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	-	-	0.7	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	-	-	20	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	2.8 × 2.1 (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.

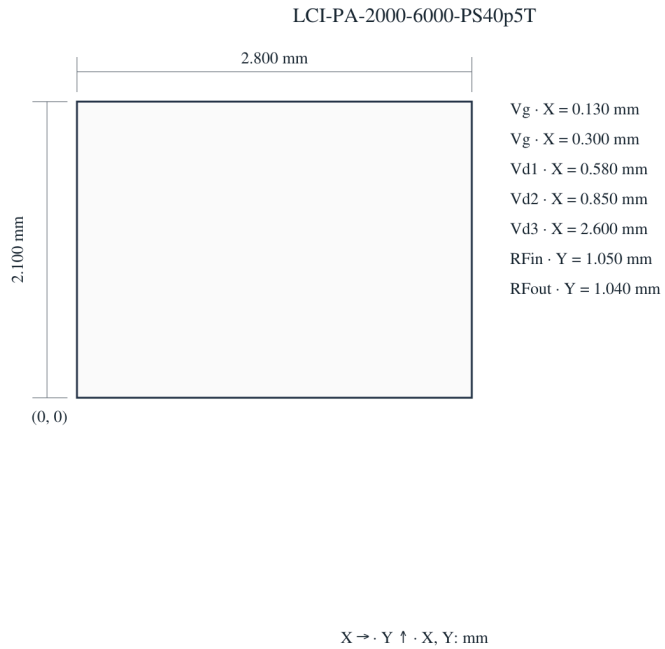
Integração do die e sequência de polarização

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 × 150 µm; Vg: 130 × 100 µm; Vd1: 140 × 100 µm; Vd2: 120 × 80 µm; Vd3: 150 × 130 µm; RFout: 100 × 150 µm.

Desenho dimensional mecânico

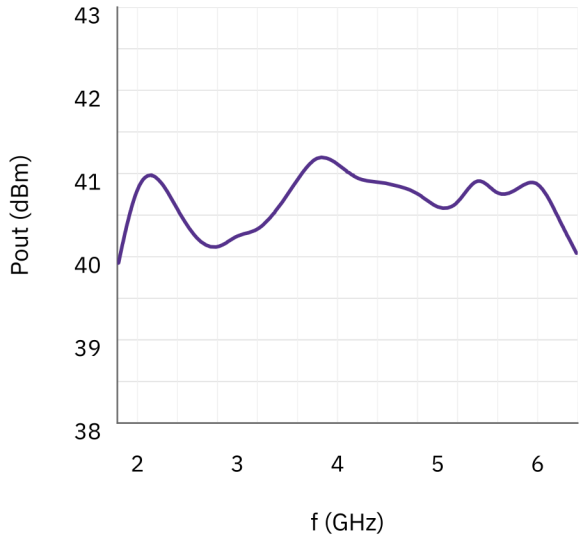


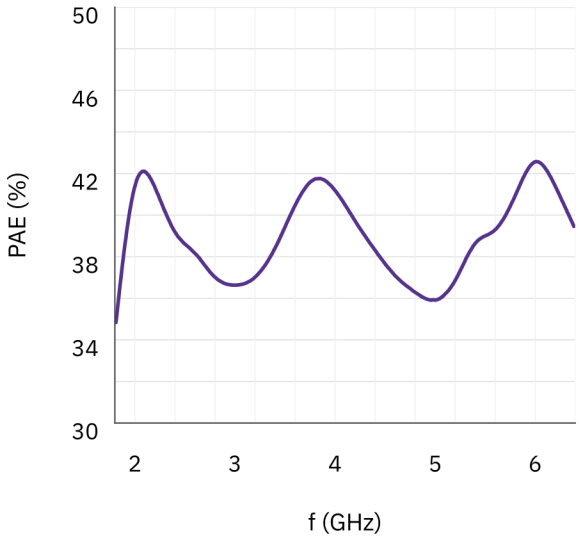
Curvas de desempenho

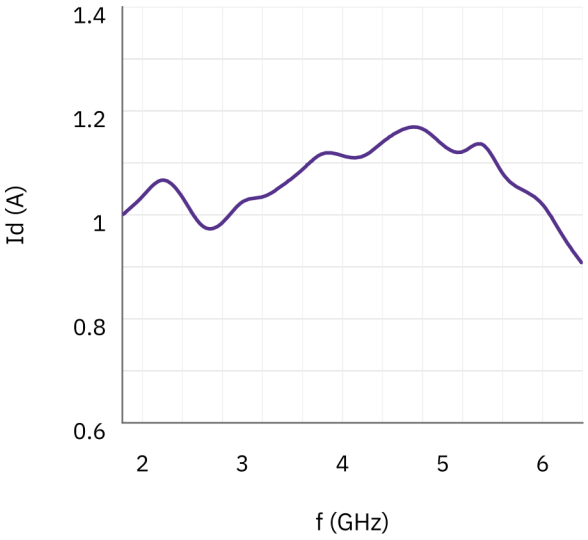
Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

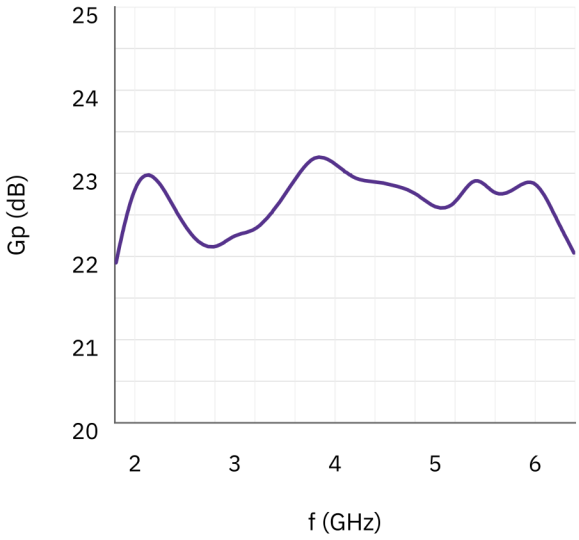
Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.4V; Pin=18dBm. 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.