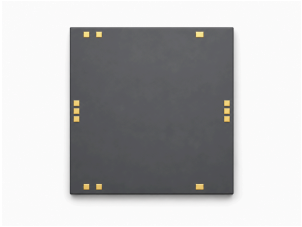
Die amplificador de potência GaN MMIC de 2500–6200 MHz

LCI-PA-2500-6200-PS45p5T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 2500–6200 MHz. Permite operação pulsada.



Valores da tabela RF: PSAT 45.5 dBm (típico); Ganho de potência 17.5 dB (típico); PAE 40% (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V.

Dimensões do die: 3.2 × 3.35 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2500	-	6200	MHz
Potência de saída saturada	Psat	45	45.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	17	17.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	40	-	%

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-2.8	-2.2	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1.5	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	2.5	3.3	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	1	10	mA

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 [1]	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

[1] CW

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.2 × 3.35 × 0.08	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.

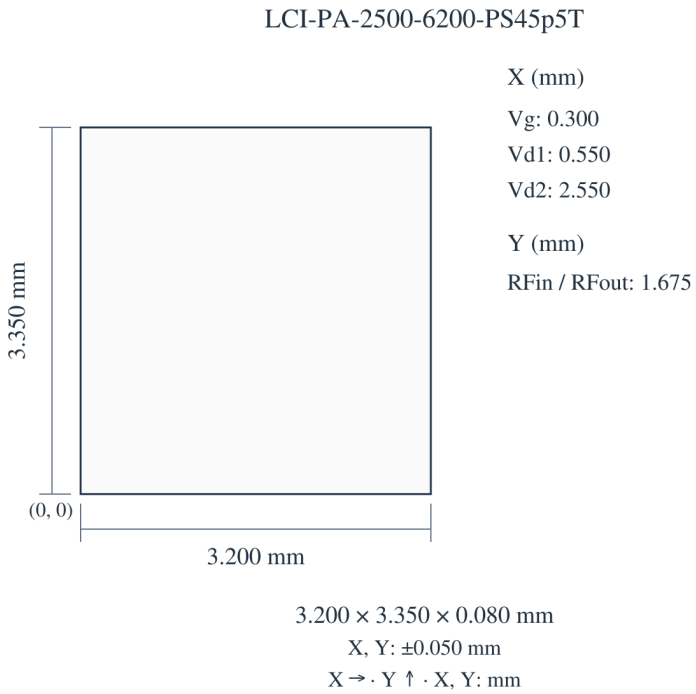
Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin / RFout → GND. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno. 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 × 100 µm. Vd2: 150 × 100 µm. RFout: 100 × 110 µm.

Desenho dimensional mecânico

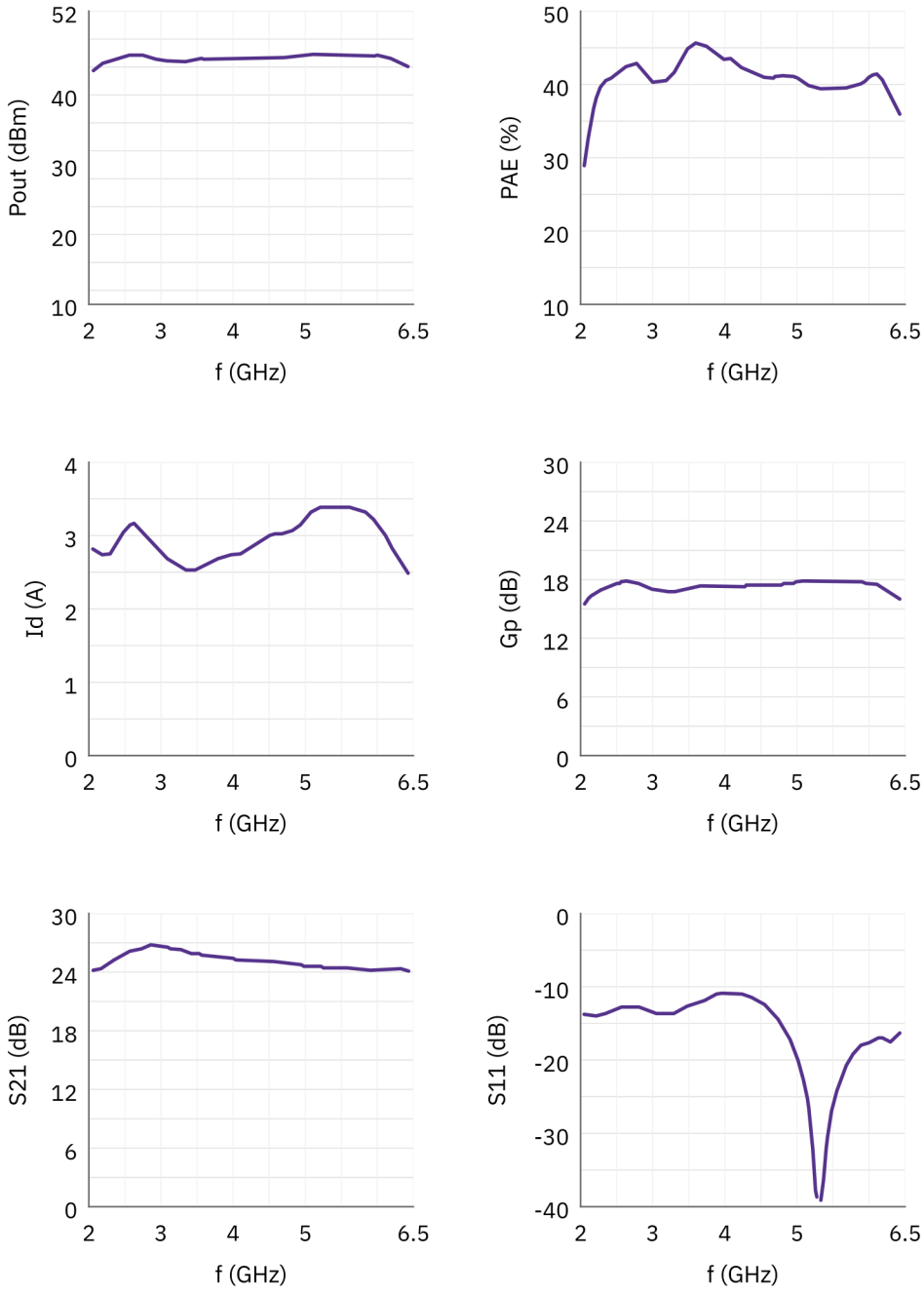


Curvas de desempenho

Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

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

As leituras são aproximadas. Notas da figura: Vd = 28 V; Vg = −2.8 V; Pout / PAE / Id / Gp: Pin = 28 dBm; S11 / S21: Pin = −10 dBm. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%.



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.