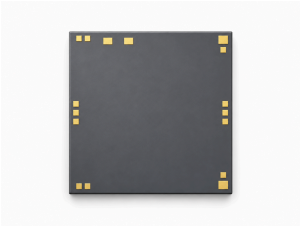
Die amplificador de potência GaN MMIC de 3600–5000 MHz

LCI-PA-3600-5000-PS44p5T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 3600–5000 MHz. Permite operação pulsada.



Valores da tabela RF: PSAT 44.5 dBm (típico); Ganho de potência 23.5 dB (típico); PAE 43% (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

Dimensões do die: 3.19 × 3.15 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	3600	-	5000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	44	44.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	23	23.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	1	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	40	43	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	32	34	36	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarização DC e correntes

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	-	-	-	0.3 (Vd = +28 V)	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	-	-	30	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.19 × 3.15 × 0.1	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.

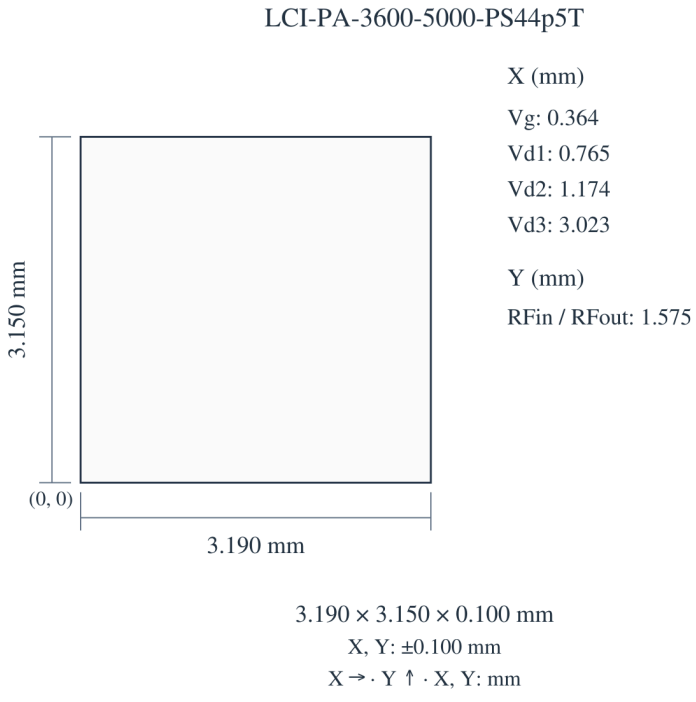
Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin / RFout → GND. Pads de porta conectados internamente: Vg ↔ Vg. Desacoplamento da porta: 47 µF. Caracterização separada: Vd = +28 V; Vg = -3 V; CW. 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: 170 × 120 µm. Vd2: 170 × 120 µm. Vd3: 180 × 150 µm. RFout: 110 × 120 µm.

Desenho dimensional mecânico

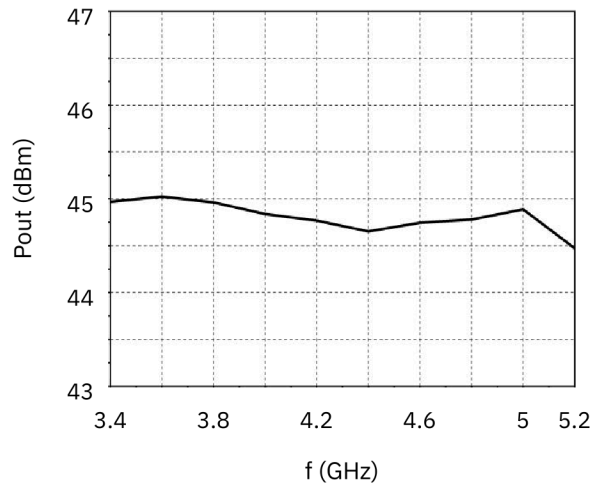


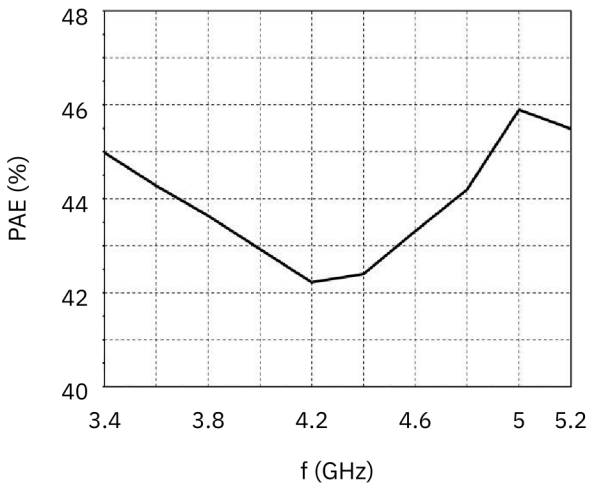
Curvas de desempenho

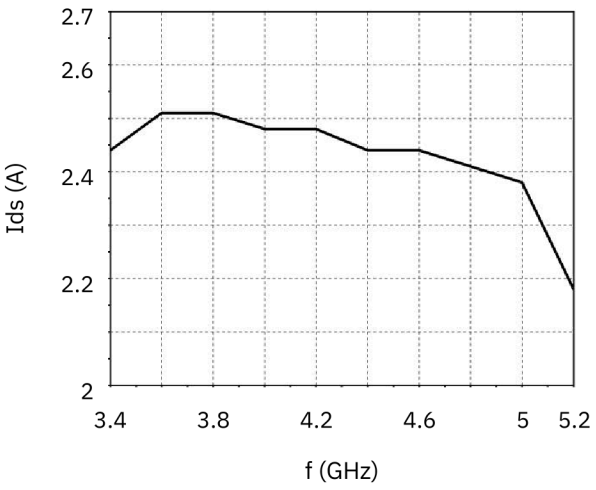
Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

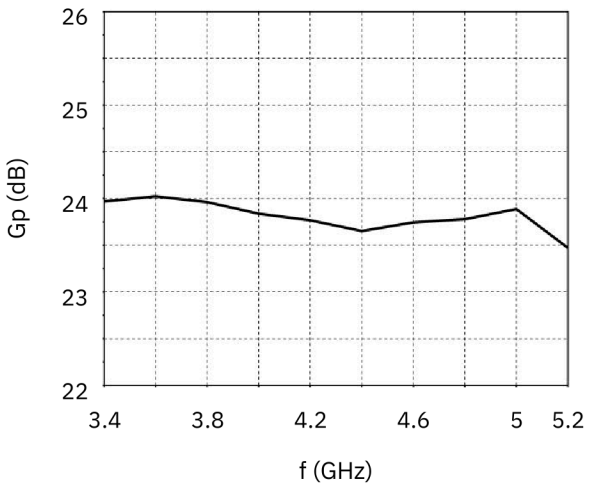
Pulsado — Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=21dBm. τ = 100 µs; D = 10%. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas.



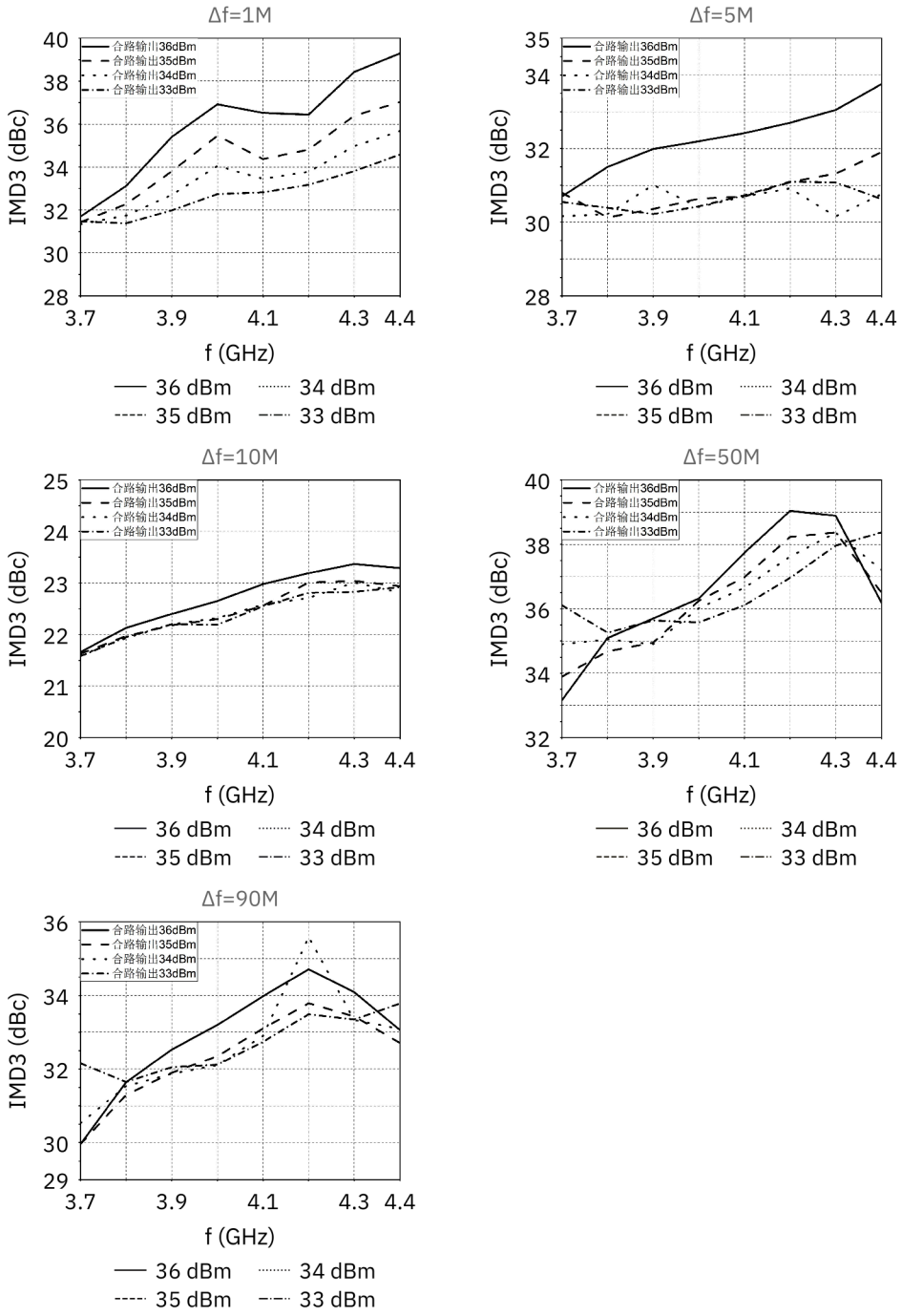






Onda contínua (CW) — IMD3.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-3V. IMD3: Pout = 36 / 35 / 34 / 33 dBm; 1M / 5M / 10M / 50M / 90M. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas. Leia os símbolos e as unidades conforme os rótulos dos eixos. As legendas IMD3 indicam a potência de saída combinada, não a potência por tom.



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.