Die amplificador de potência GaAs MMIC de 2700–3900 MHz

LCI-PA-2700-3900-PS34p5T é um amplificador de potência GaAs MMIC em die sem encapsulamento para 2700–3900 MHz. Permite operação em CW e pulsada.

pulsada: PSAT: 34 dBm (mínimo) / 34.5 dBm (típico); Ganho de potência: 29 dB (mínimo) / 29.5 dB (típico); PAE: 47 % (mínimo) / 49 % (típico). Dimensões do die em planta: 2.2 × 3.092 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 V; Pin = 5 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2700	-	3900	MHz
Potência de saída saturada	Psat	34	34.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	29	29.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	1	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	47	49	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	32	33	34	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarização DC e correntes

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	8	-	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-0.7	-	-	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	-	-	0.5 (Vd = +8 V; Ajustável; a fonte não classifica esse valor como mínimo, típico ou máximo.)	A

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	8	V
Polarização mínima da porta	Vg	-1	-	-	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	8	dBm

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	175	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die em planta	2.2 × 3.092	mm

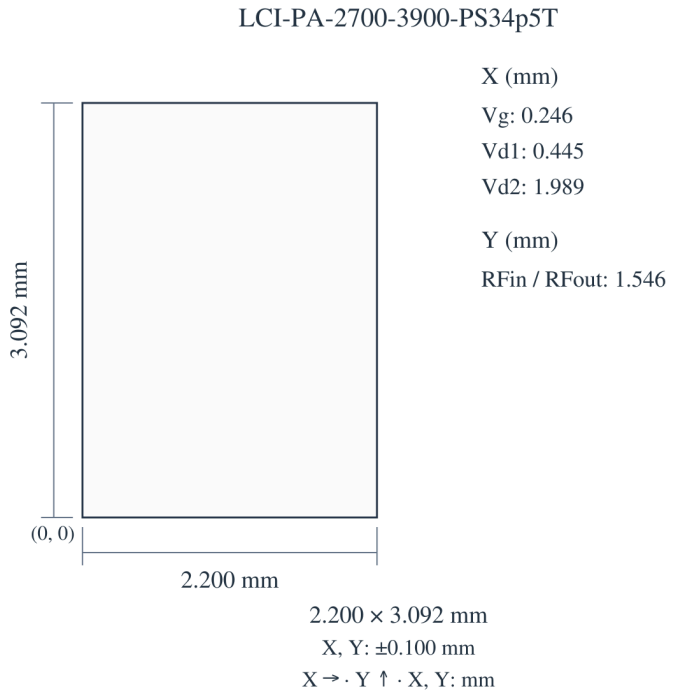
Registro da publicação atual · 1.7 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

Integração do die e sequência de polarização

Pads de porta conectados internamente: Vg ↔ Vg. Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin / RFout → GND. Caracterização separada: TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 V; Pin = 5 dBm; CW. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno.

Desenho dimensional mecânico

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

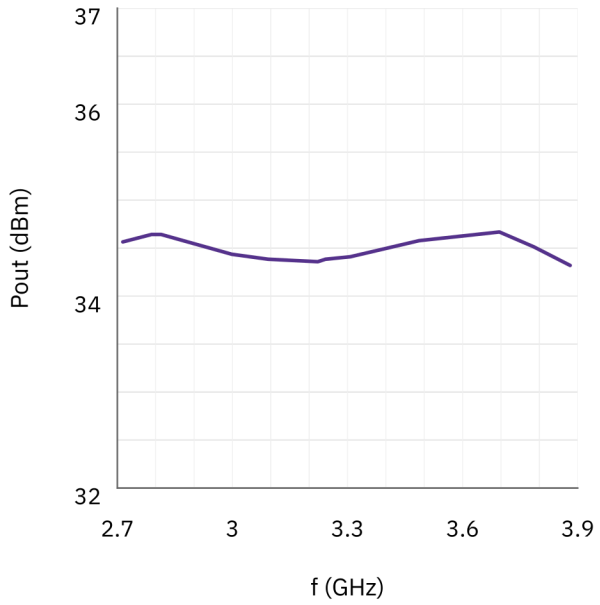


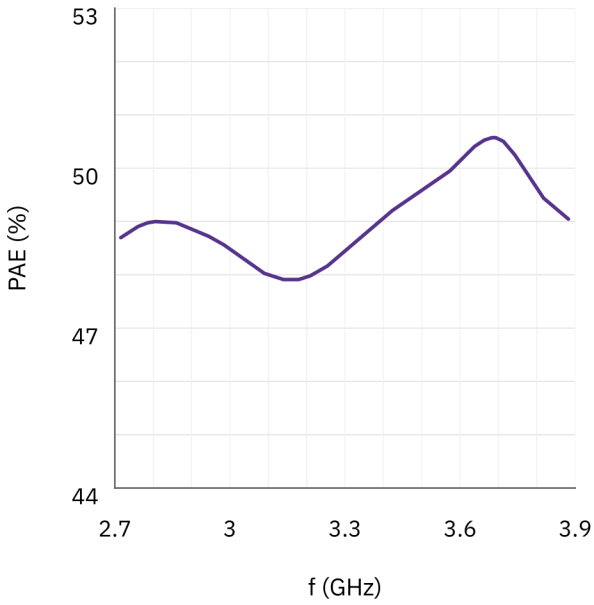
Curvas de desempenho

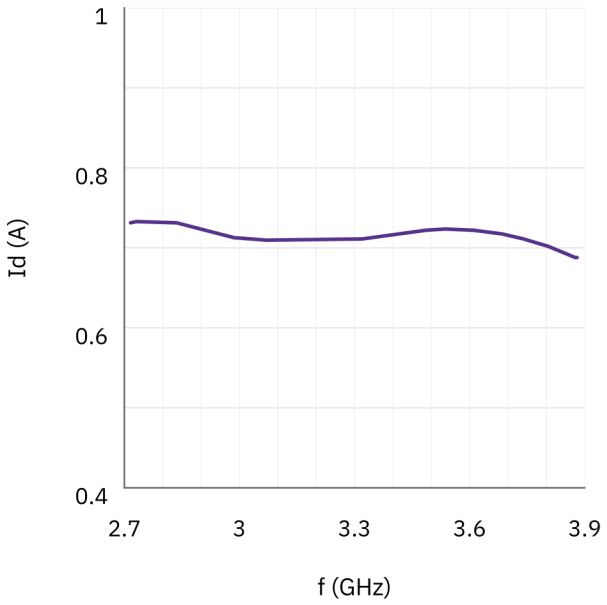
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

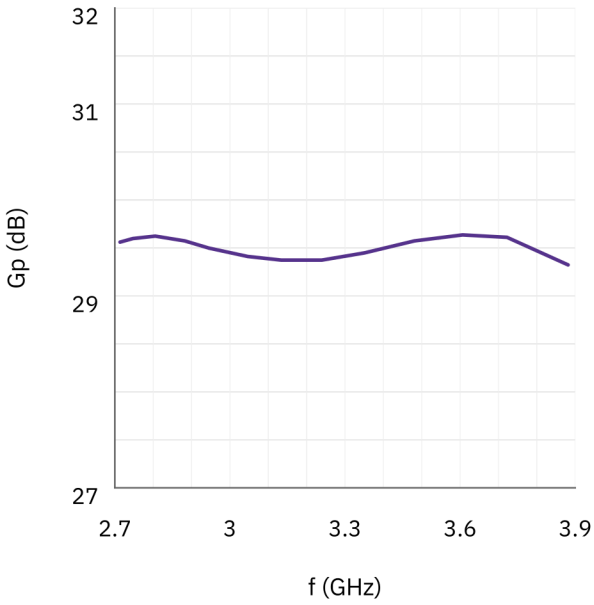
Pulsado — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm. As leituras são aproximadas. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%.



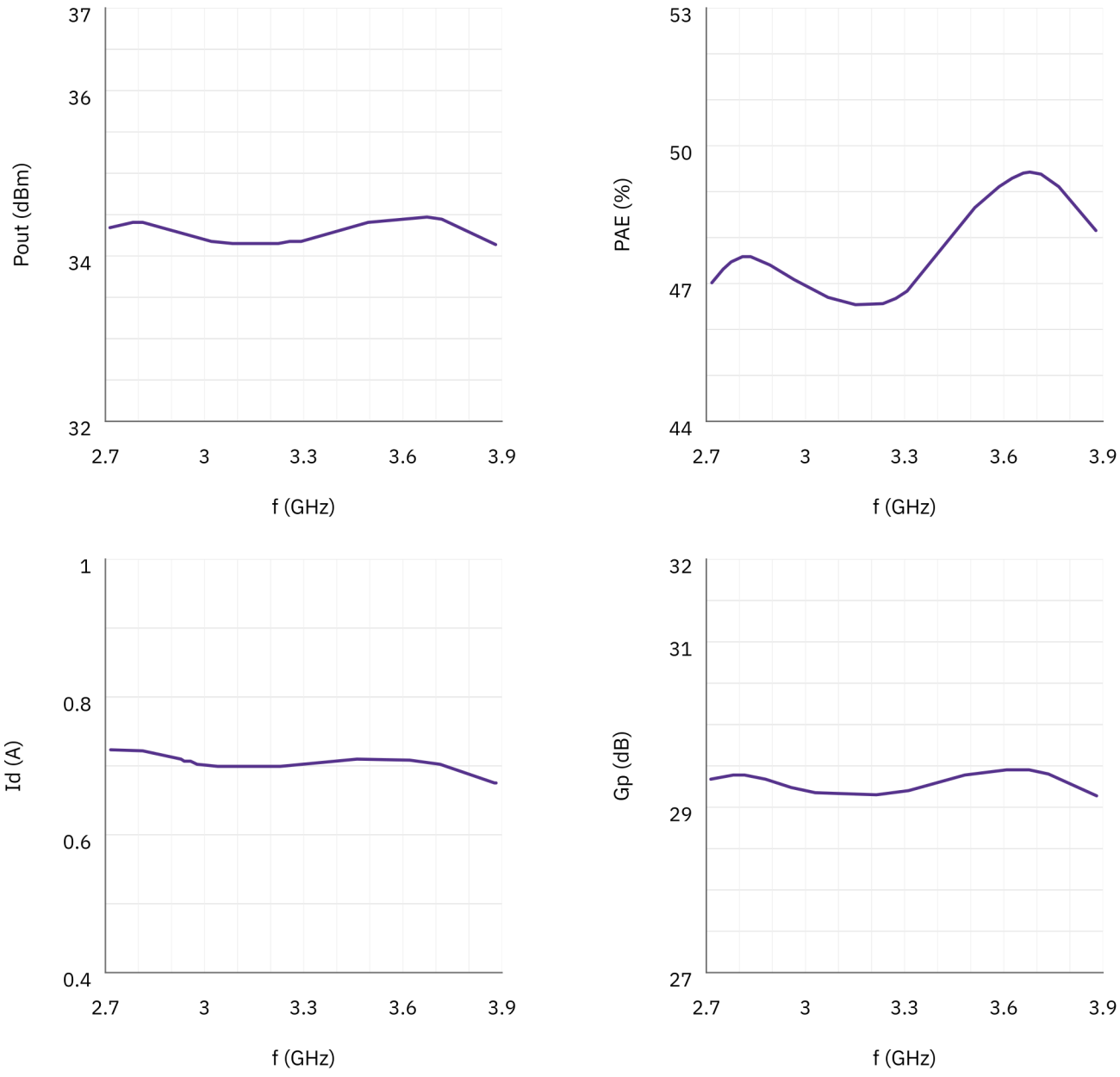






Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm. 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.