Die amplificador de potência GaN MMIC de 12700–14500 MHz

LCI-PA-12700-14500-PS47T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 12700–14500 MHz. Permite operação em CW e pulsada.

pulsada: PSAT: 46.8 dBm (mínimo) / 47 dBm (típico); Ganho de potência: 18.8 dB (mínimo) / 19 dB (típico); PAE: 37 % (típico). Dimensões do die: 3.7 × 5.9 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	12700	-	14500	MHz
Potência de saída saturada	Psat	46.8	47	-	dBm
Ganho de potência	Gp	18.8	19	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	37	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	-	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	24	28	32	V
Tensão de porta	Vg	-5	-2.96	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.5	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	5	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.5	5	mA

Valores limite

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	-	-	31	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.7 × 5.9 × 0.1	mm

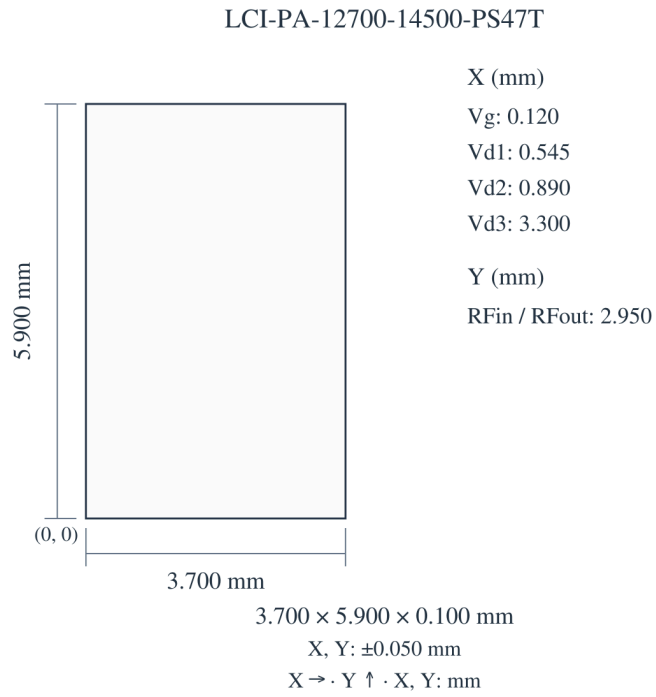
Registro da publicação atual · 1.7 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin → GND. Caracterização separada: Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; CW; Pin = 28 dBm. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno. Recomenda-se alimentar a polarização pelos dois lados.

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.

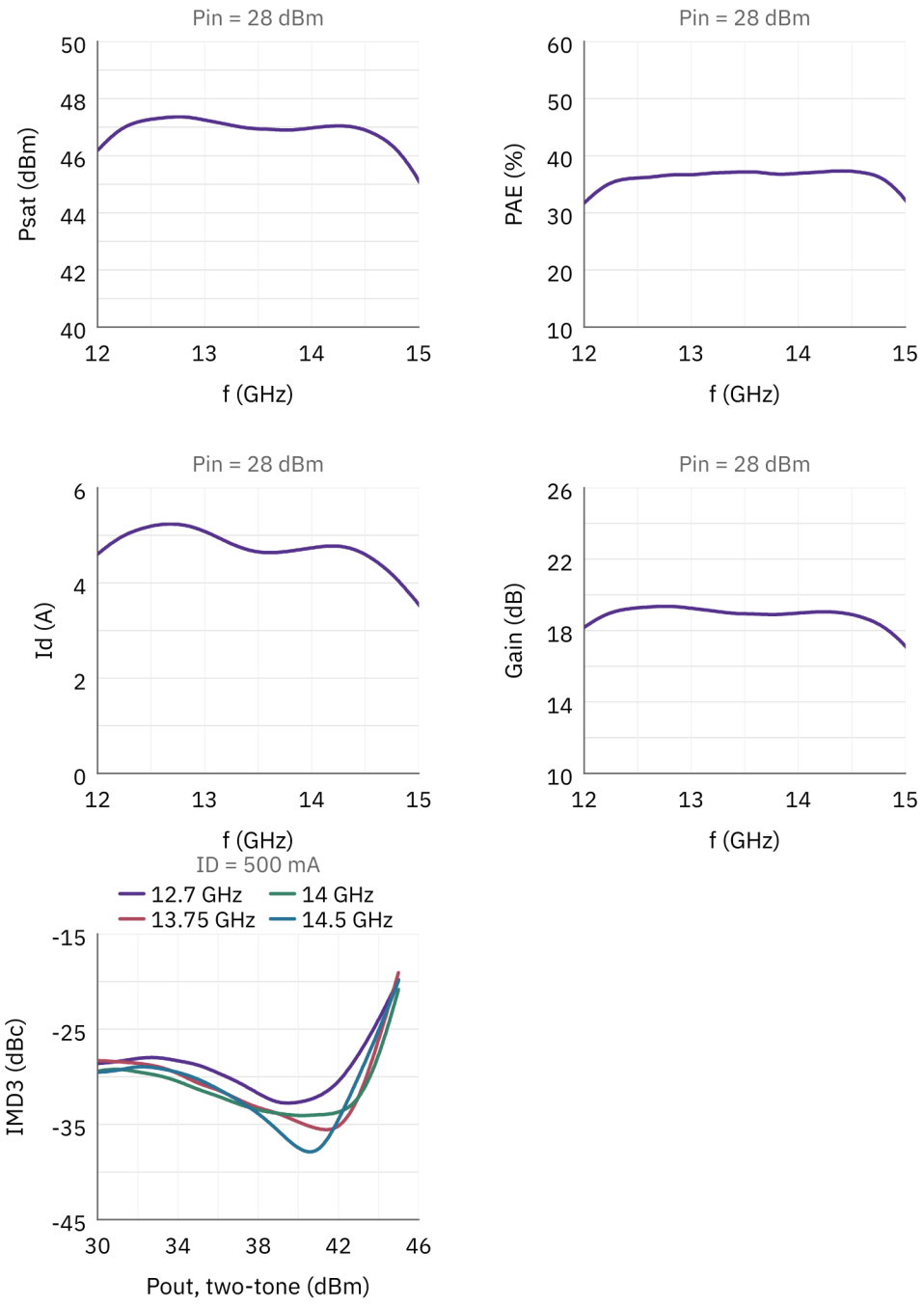


Curvas de desempenho

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

Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência; IMD3.

Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.96V. As leituras são aproximadas. Psat/PAE/Id/Gain: Pin = 28 dBm. IMD3: Id = 500 mA.



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.