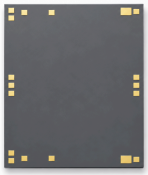
Die amplificador de potência GaN MMIC de 13750–14500 MHz

LCI-PA-13750-14500-PS45MIN é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 13750–14500 MHz. Permite operação em CW.

pulsada: PSAT: 45 dBm (mínimo); Ganho de potência: 20 dB (mínimo); PAE: 37 % (mínimo) / 38 % (típico). Dimensões do die: 2.8 × 3.5 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	13750	-	14500	MHz
Potência de saída saturada	Psat	45	-	-	dBm
Ganho de potência	Gp	20	-	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	37	38	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	-	2	-

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	-3.08	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	3.1	3.5	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	-	-	28	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	2.8 × 3.5 × 0.1	mm

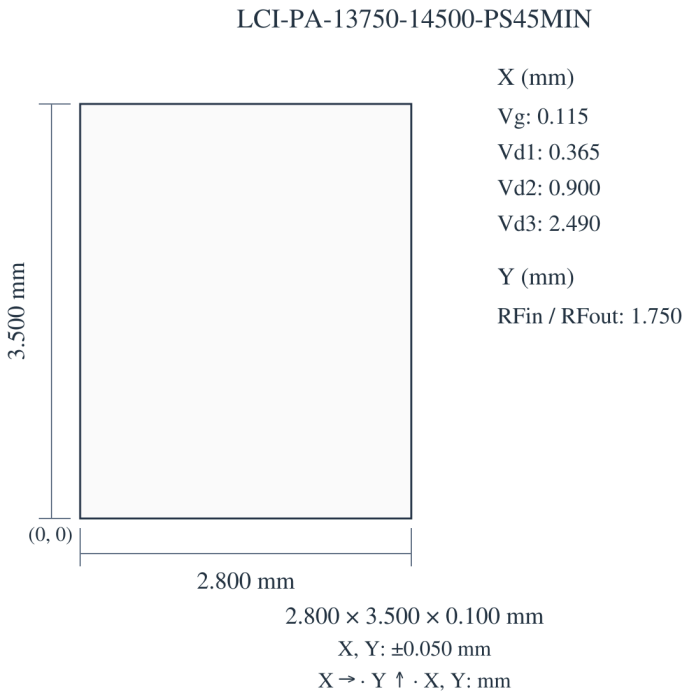
Registro da publicação atual · 1.8 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.7.

Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin → GND. Caracterização separada: Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; CW; Pin = 25 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.

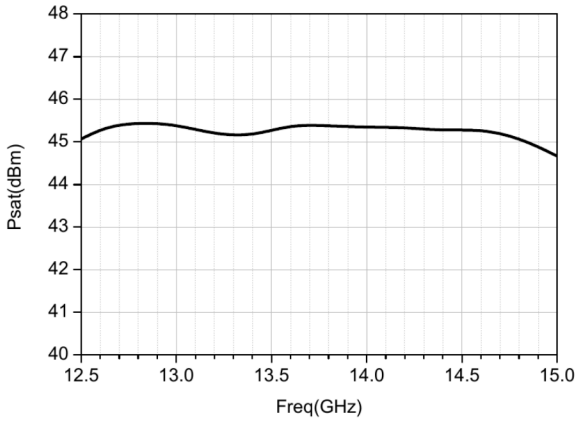


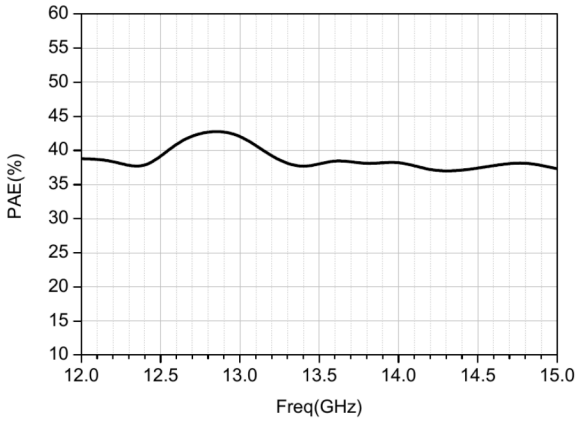
Curvas de desempenho

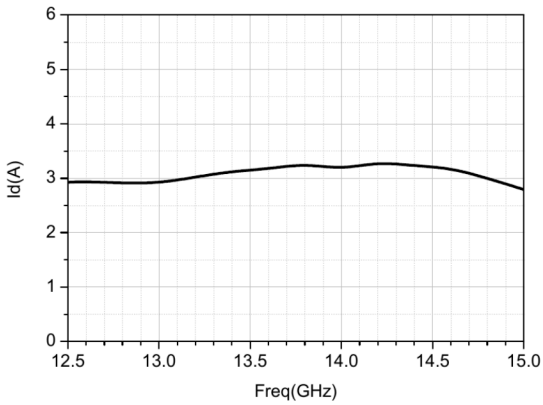
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

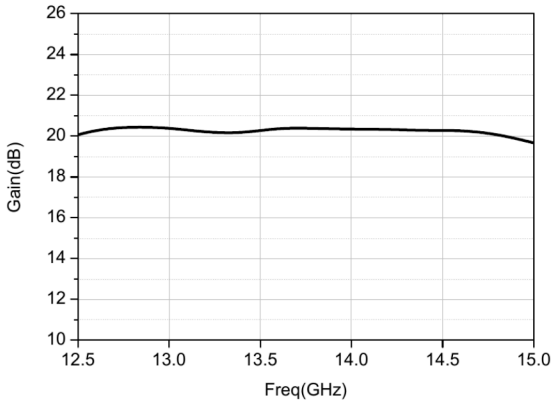
Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho de potência; IMD3.

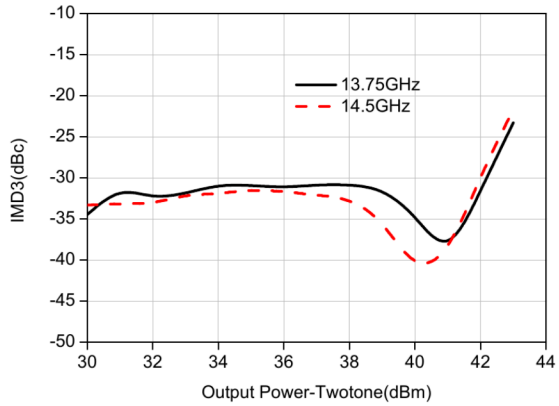
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-3.08V. (1–4): Pin = 25 dBm. IMD3: f = 13.75 / 14.5 GHz. (6): S21 ≠ Gain; Pin = −10 dBm. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas. Os eixos indicam as grandezas representadas. Leia os símbolos e as unidades conforme os rótulos dos eixos.

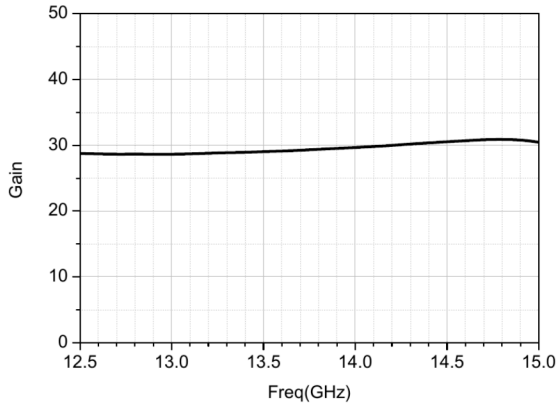












Aviso do documento

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.