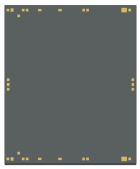
13750–15250 MHz Die amplificador de potência GaN MMIC de

LCI-PA-13750-15250-PS46T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 13750–15250 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Potência de saída saturada: 46 dBm (típico); Ganho de potência: 21 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 33 % (típico). Dimensões do die: 5 × 6 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.05 V; CW

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	-	13750	-	15250	MHz
Potência de saída saturada	-	-	46	-	dBm
Ganho de potência	-	-	21	-	dB
Planicidade do ganho de potência	-	-	-	±0.3	dB
Eficiência de potência adicionada	-	-	33	-	%
IMD3 (P–3)	-	-	-26	-	dBc

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	-	-	28	-	V
Tensão de porta	-	-3.2	-3.05	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	-	-	0.28	-	A
Corrente dinâmica de dreno	-	-	4.3	-	A
Corrente dinâmica de porta	-	-	-	5	mA

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	-	-	-	32	V
Polarização mínima da porta	-	-5	-	-	V
Potência de entrada máxima [1]	-	-	-	28	dBm
Temperatura máxima do canal	-	-	-	225	°C

[1] CW

Condições ambientais

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de armazenamento	-	-65	-	150	°C

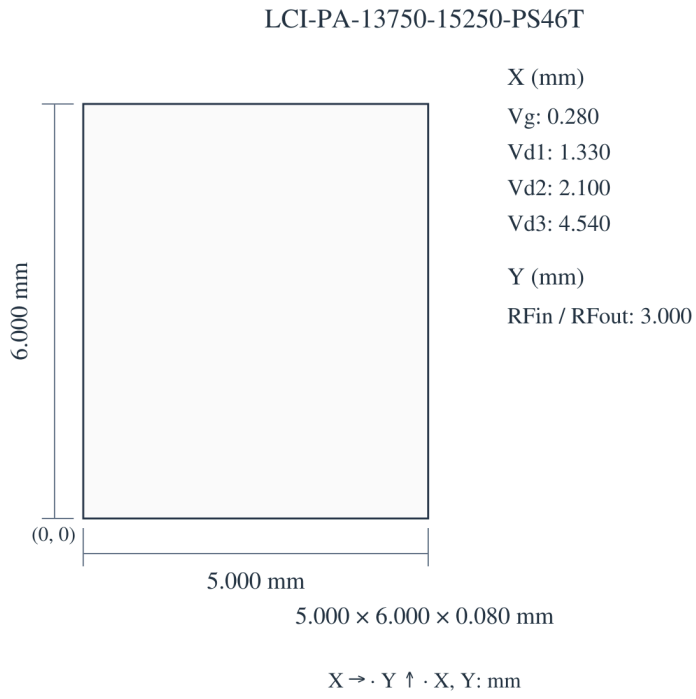
Atribuição dos pads de ligação

Terminais	Símbolo	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2, 10	Vg	0.110 × 0.130
3, 9	Vd1	0.130 × 0.090
4, 8	Vd2	0.130 × 0.090
5, 7	Vd3	0.210 × 0.170
6	RFout	0.090 × 0.120

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	5 × 6 × 0.08	mm

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



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

Aplicar a alimentação negativa antes da positiva; remover a positiva antes da negativa. A entrada e a saída possuem capacitores de bloqueio DC integrados. A entrada RF inclui um curto DC à terra.

Curvas de desempenho

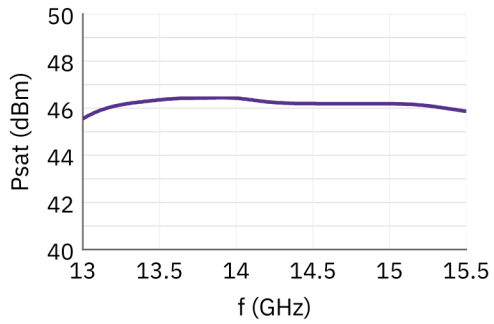
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

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

Notas da figura: Vd=+28V; Pin=25dBm; Vg=-3.05V; Id=280mA. IM3 (f = 13.75 GHz): TA = 25°C. IM3 (f = 14.25 GHz): TA = 25°C. As leituras são aproximadas.

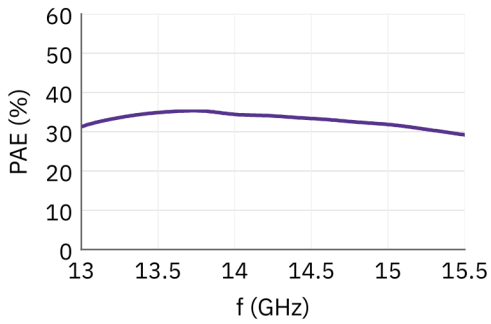
Psat

Pin = 25 dBm



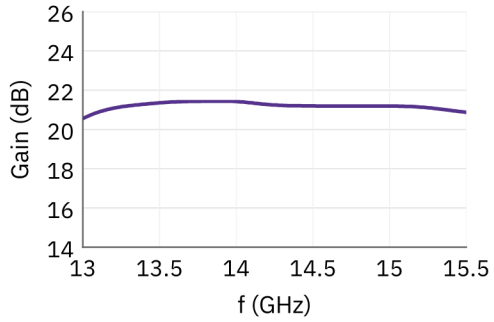
PAE

Pin = 25 dBm



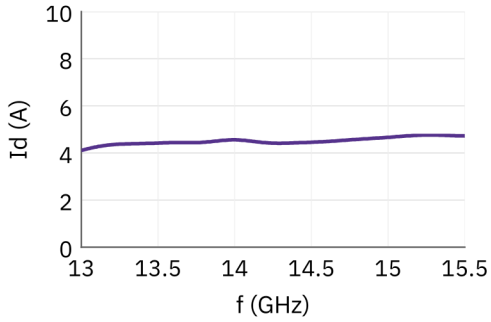
Gain

Pin = 25 dBm



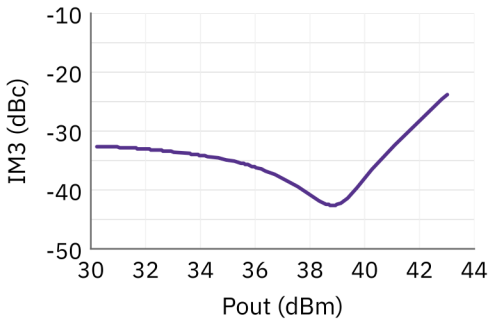
Id

Pin = 25 dBm



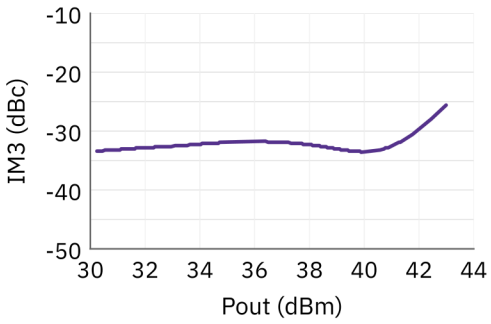
IM3

TA = 25 °C; f = 13.75 GHz



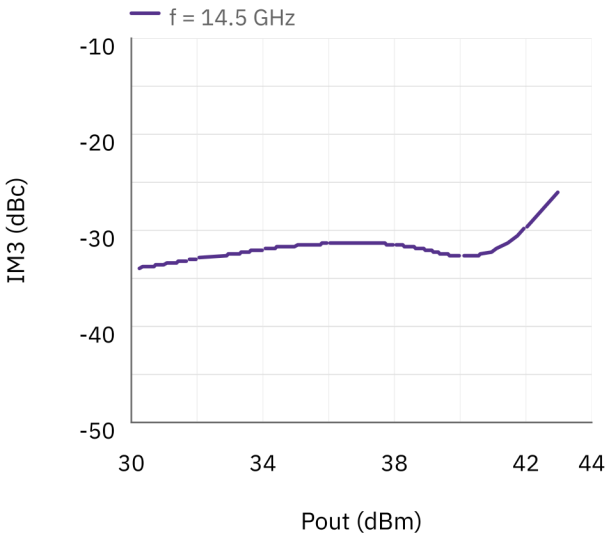
IM3

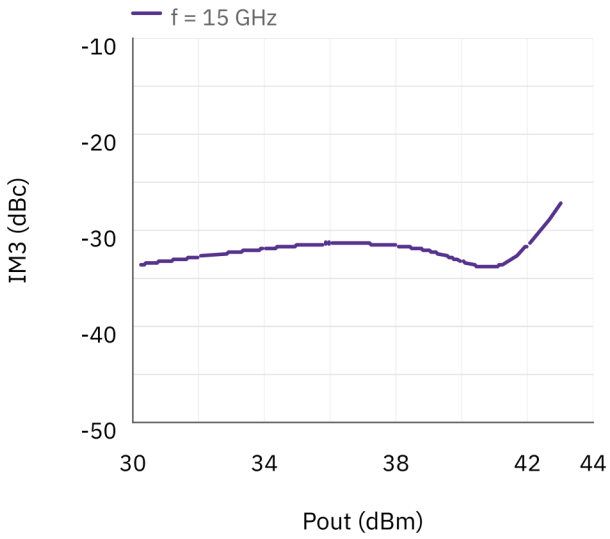
TA = 25 °C; f = 14.25 GHz

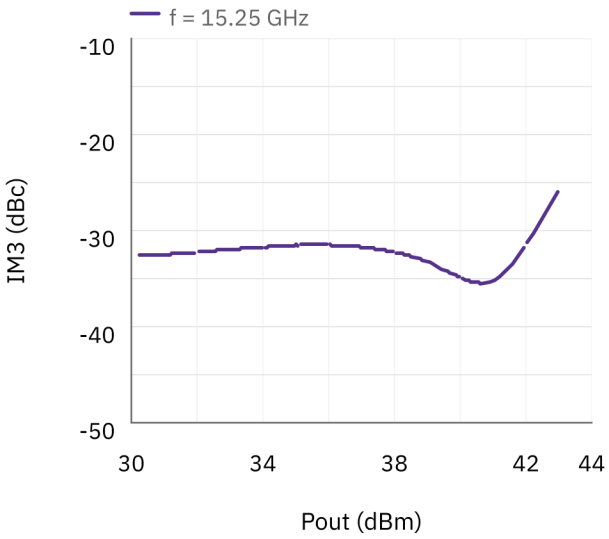


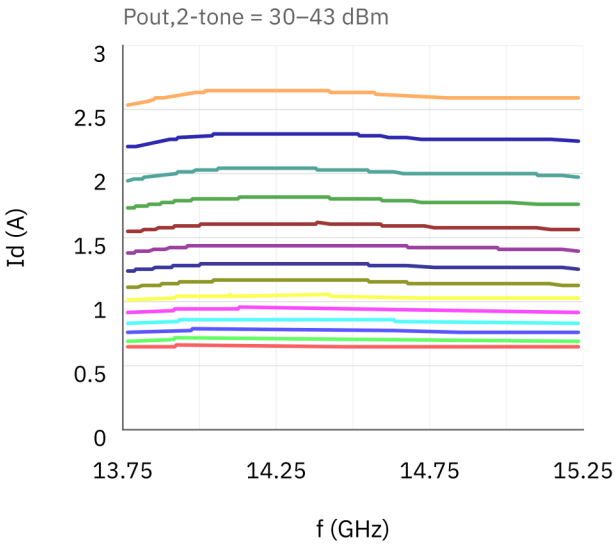
IMD3; Corrente de dreno.

Notas da figura: Vd=+28V. As leituras são aproximadas. IMD3: f = 14.5 / 15 / 15.25 GHz; TA = +25 °C. O título do gráfico de corrente de dreno indica potência de saída de dois tons de 30–43 dBm, sem associar cada curva a um valor específico. A indicação +25 °C pertence aos três gráficos de IMD3.









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.