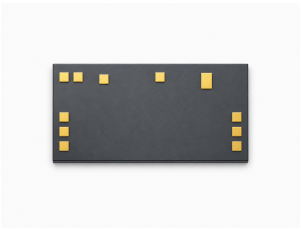
Die amplificador de potência GaN MMIC de 10000–13000 MHz

LCI-PA-10000-13000-PS30p5T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 10000–13000 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 30.5 dBm (típico); Ganho de potência: 30 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 22 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V. Dimensões do die: 2.22 × 1.16 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	10000	-	13000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	30	30.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	30	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	22	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	33	34	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	2	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	32	V
Tensão de porta	Vg	-3	-2.4	-2.2	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	0.2	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.1	0.3	mA

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	-	-	6	dBm

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	2.22 × 1.16 × 0.1	mm
Tolerância do contorno em planta	±100 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

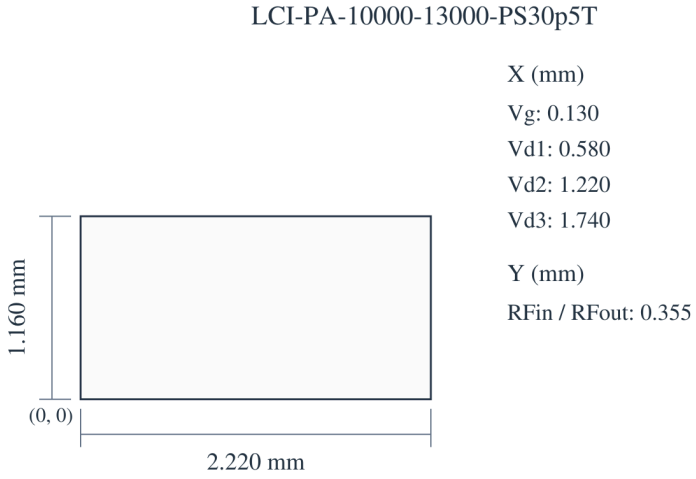
Registro da publicação atual · 1.9 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.8.

Integração do die e sequência de polarização

Ao ligar, aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a polarização de dreno. Manusear em ambiente limpo com proteção ESD e usar um suporte com expansão térmica compatível com o die de SiC.

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.



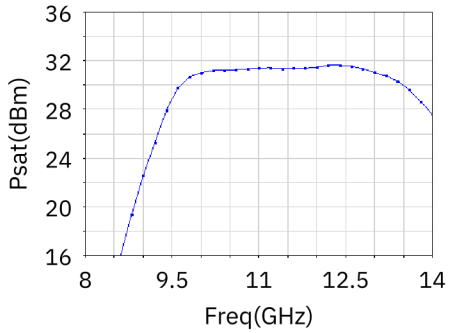
2.220 × 1.160 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

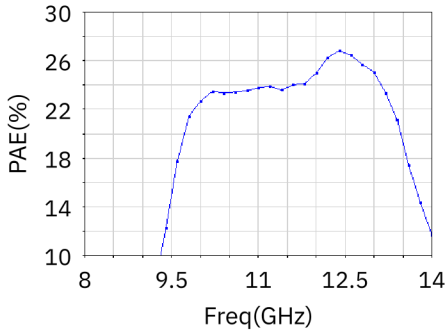
Curvas de desempenho

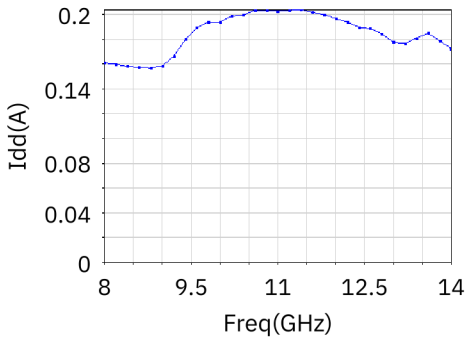
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

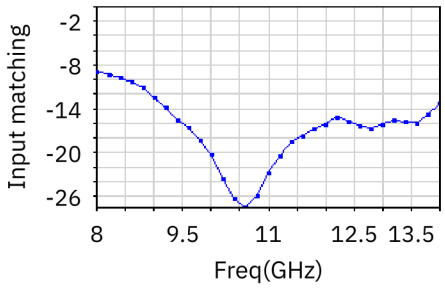
Pulsado — Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho; Casamento de entrada.

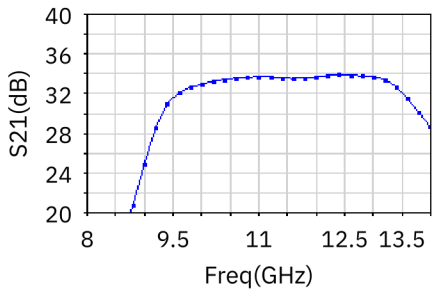
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.4V. PW = 100 µs; D = 10%. Gráficos 1–3: Pin = 0 dBm. Gráficos 4–5: Pin = -10 dBm. O gráfico de casamento de entrada tem valores negativos no eixo vertical, sem unidade indicada. Os valores não são especificados como S11 ou dB.





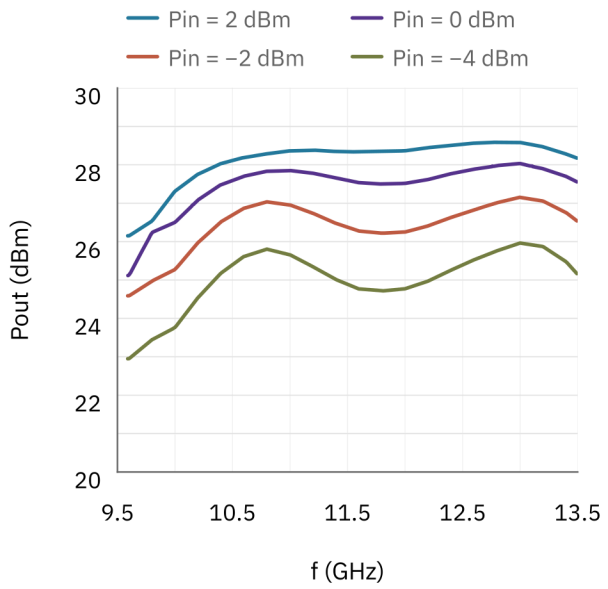


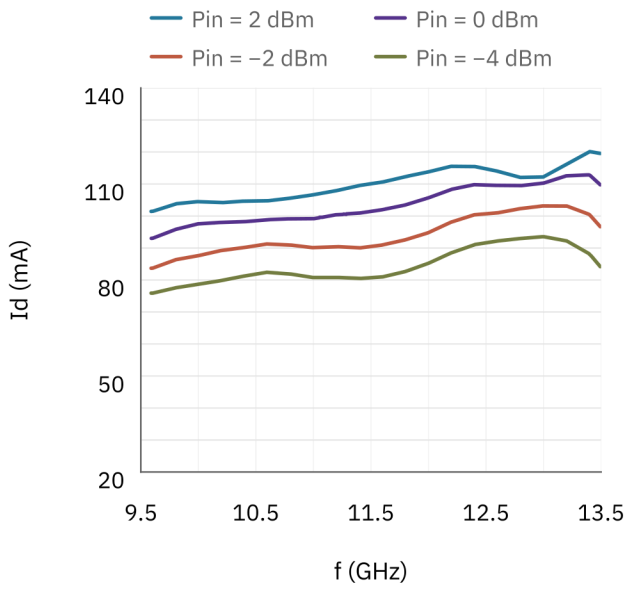




Onda contínua (CW) — Potência de saída; Corrente de operação.

Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. As leituras são aproximadas. Pin = 2 / 0 / −2 / −4 dBm. Leia cada traço com as condições indicadas no respectivo gráfico.





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.