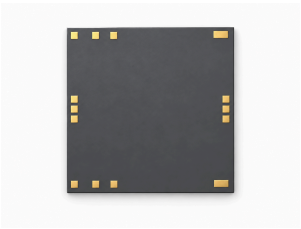
Die amplificador de potência GaN MMIC de 9200–10400 MHz

LCI-PA-9200-10400-PS46p2T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 9200–10400 MHz. Permite operação pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 46.2 dBm (típico); Ganho de potência: 24.2 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 50 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensões do die: 3 × 3.03 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	9200	-	10400	MHz
Potência de saída saturada	Psat	46	46.2	46.5	dBm
Ganho de potência	Gp	24	24.2	24.5	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.3	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	50	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	31	33	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1	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	-3.4	-2.6	-2.4	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1.5	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	2.8	3	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	1	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	-	-	28	dBm
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

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

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3 × 3.03 × 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 · 1.7 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

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.

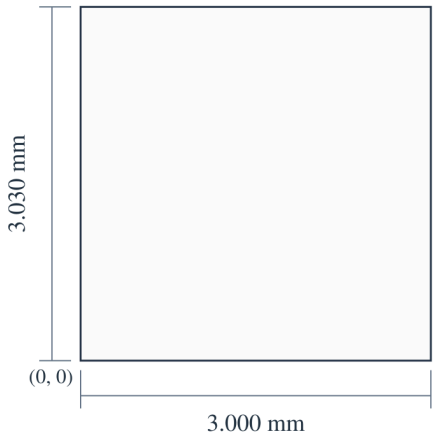
Dimensões dos pads de ligação

Símbolo: RFin; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vd2; Dimensões (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd3; Dimensões (µm): 200 × 100. Símbolo: RFout; Dimensões (µm): 100 × 130.

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.

LCI-PA-9200-10400-PS46p2T



X (mm)
Vg: 0.130
Vd1: 0.520
Vd2: 0.860
Vd3: 2.780

Y (mm)
RFin / RFout: 1.515

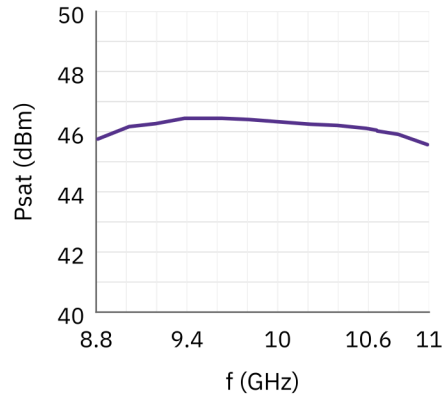
3.000 × 3.030 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

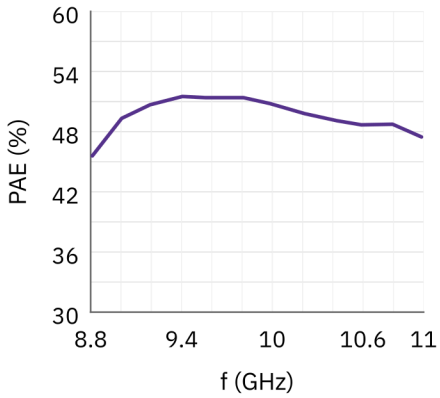
Curvas de desempenho

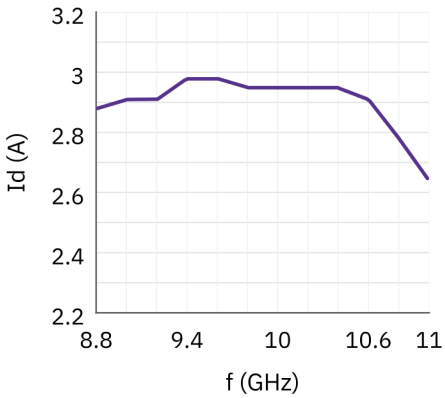
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

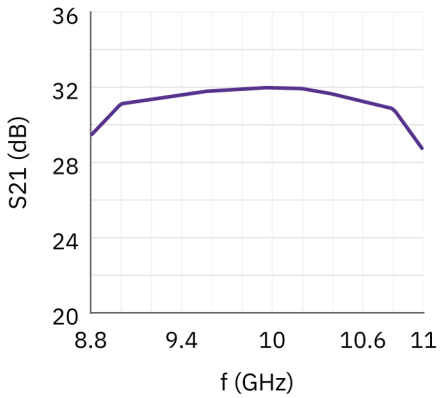
Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho; Casamento de entrada.

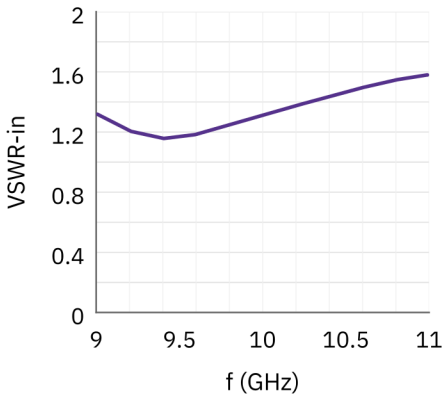
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. As leituras são aproximadas. Psat / PAE / Id: Pin = 22 dBm; S21 / VSWR-in: Pin = −10 dBm.











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.