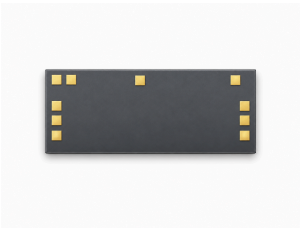
Die amplificador de potência GaN MMIC de 8000–12000 MHz

LCI-PA-8000-12000-PS39T-D é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 8000–12000 MHz. Permite operação pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 39 dBm (típico); Ganho de potência: 18 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 43 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensões do die: 2.3 × 1.15 × 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	8000	-	12000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	38	39	-	dBm
Ganho de potência	Gp	17	18	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.7	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	43	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	27	29	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	3	-

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	-	0.2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	0.7	0.8	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.2	1	mA

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	36	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	2.3 × 1.15 × 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): 100 × 100. Símbolo: RFout; Dimensões (µm): 100 × 100.

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-8000-12000-PS39T-D



X (mm)
Vg: 0.270
Vd1: 1.024
Vd2: 2.070

Y (mm)
RFin / RFout: 0.510

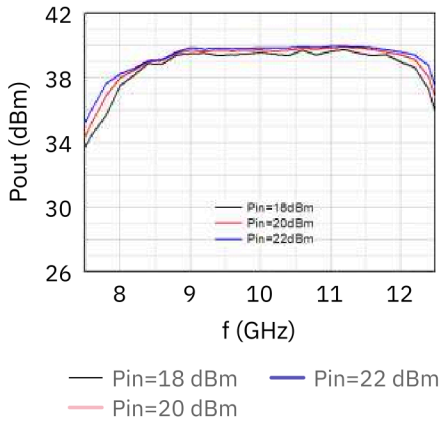
2.300 × 1.150 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de desempenho

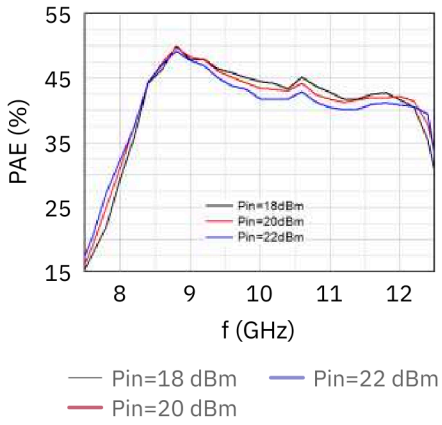
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

Potência de saída; Eficiência de potência adicionada; Corrente de dreno; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada.

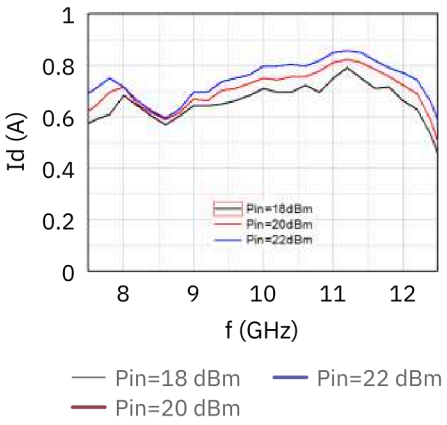
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. (1–3): Pin = 18 / 20 / 22 dBm. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas.



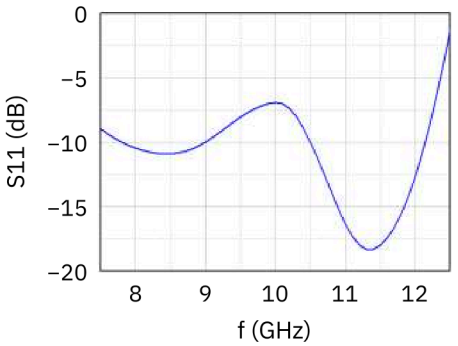
Pin=18 dBm Pin=22 dBm
Pin=20 dBm

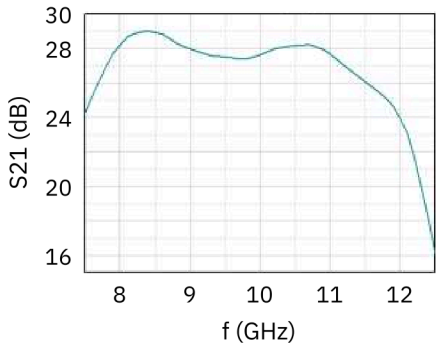


Pin=18 dBm Pin=22 dBm
Pin=20 dBm



Pin=18 dBm Pin=22 dBm
Pin=20 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.