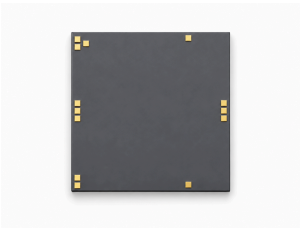
Die amplificador de potência GaN MMIC de 2000–8000 MHz

LCI-PA-2000-8000-PS42T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 2000–8000 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: PSAT 42 dBm (típico); Ganho de potência 15 dB (típico); PAE 30% (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

Dimensões do die: 3.4 × 3.5 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2000	-	8000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	41	42	-	dBm
Ganho de potência	Gp	14	15	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	30	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	22	-	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±3	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	2	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	-2.2	-1.8	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	2.6	2.9	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	3	10	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	-	-	30	dBm

Valores limite

Valores limite; não são pontos de operação normal.

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

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.4 × 3.5 × 0.1	mm
Tolerância do contorno em planta	±100 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

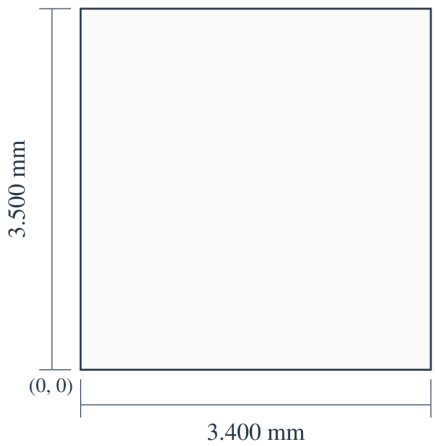
Registro da publicação atual · 1.6 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.5.

Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFout → GND. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno. Contorno e coordenadas cotadas em mm. Este desenho serve como referência dimensional. A fabricação e a interconexão por fios exigem desenhos completos.

Desenho dimensional mecânico

LCI-PA-2000-8000-PS42T



X, Y (mm)
Vg: (0.110, 3.390)
Vd1: (0.270, 3.290)
Vd2: (2.520, 3.380)
RFin: (0.110, 1.750)
RFout: (3.280, 1.750)
Vg: (0.110, 0.110)
Vd2: (2.520, 0.120)

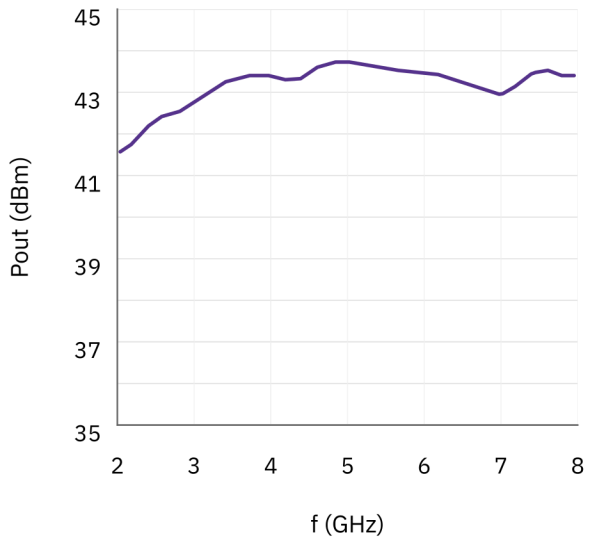
3.400 × 3.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

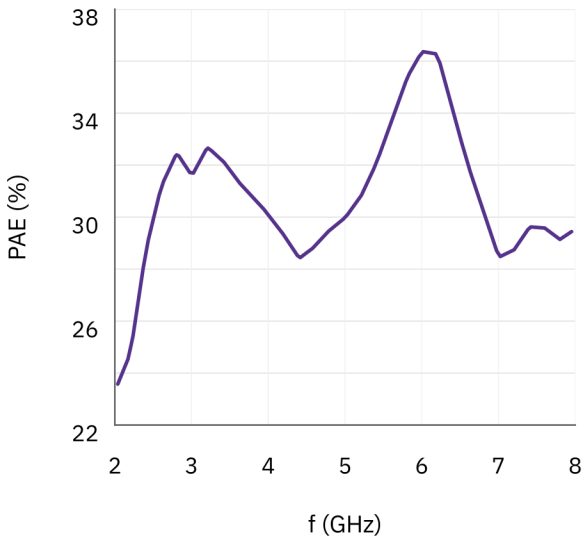
Curvas de desempenho

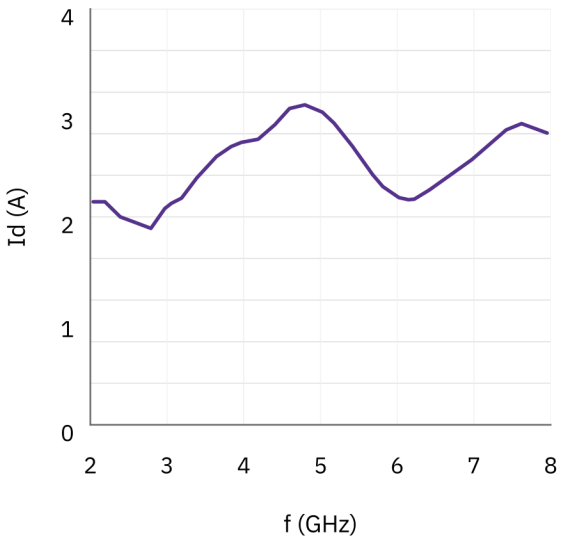
Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

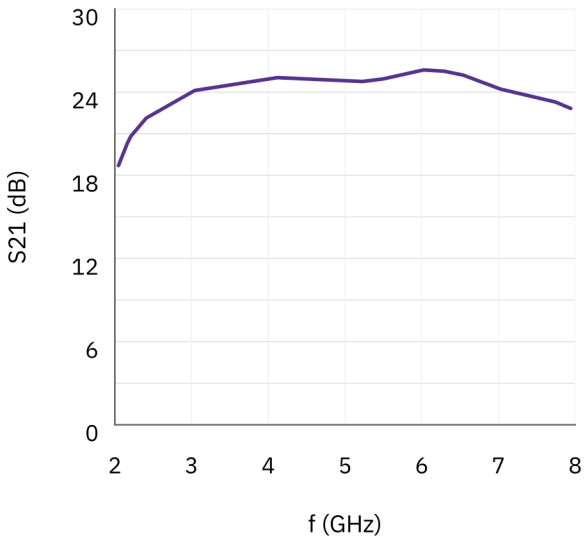
Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno; Ganho.

Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. As leituras são aproximadas. Pout / PAE / Id: Pin = 27 dBm; S21: 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.