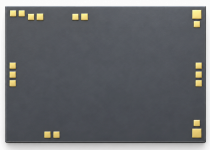
Die amplificador de potência GaN MMIC de 4400–6500 MHz

LCI-PA-4400-6500-PS44T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 4400–6500 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 44 dBm (típico); Ganho de potência: 27 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 47 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 17 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensões do die: 3.51 × 2.44 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 17 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	4400	-	6500	MHz
Potência de saída saturada	Psat	43.5	44	-	dBm
Ganho de potência	Gp	26.5	27	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	1	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	45	47	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	34	35	36.5	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1.2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarização DC e correntes

Vd = +28 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-2.8	-	-	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	-	-	0.13	A

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	-	-	20	dBm
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°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 em planta	3.51 × 2.44 (A espessura não é especificada.)	mm
Tolerância do contorno em planta	±100 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

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

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.

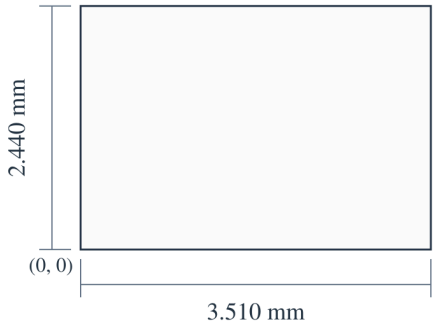
Dimensões dos pads de ligação

Símbolo: RFin; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensões (µm): 120 × 120. Símbolo: Vd2; Dimensões (µm): 120 × 120. Símbolo: Vd3; Dimensões (µm): 150 × 150. Símbolo: RFout; Dimensões (µm): 110 × 120.

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-4400-6500-PS44T



X (mm)

Vg: 0.265

Vg: 0.889

Vd1: 0.589

Vd2: 1.369

Vd3: 3.365

Y (mm)

RFin / RFout: 1.220

3.510 × 2.440 mm

X, Y: ±0.100 mm

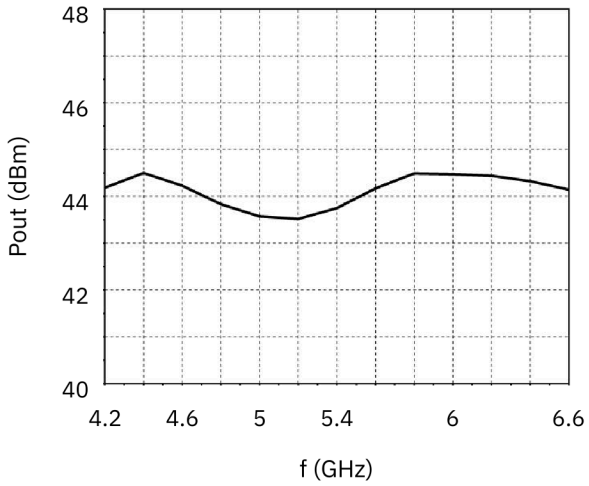
X → · Y ↑ · X, Y: mm

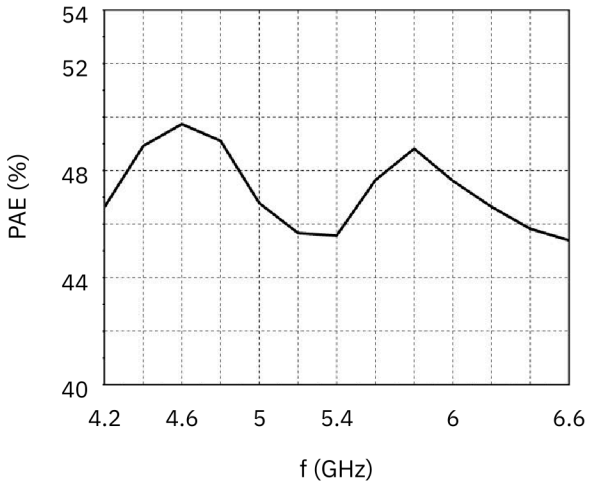
Curvas de desempenho

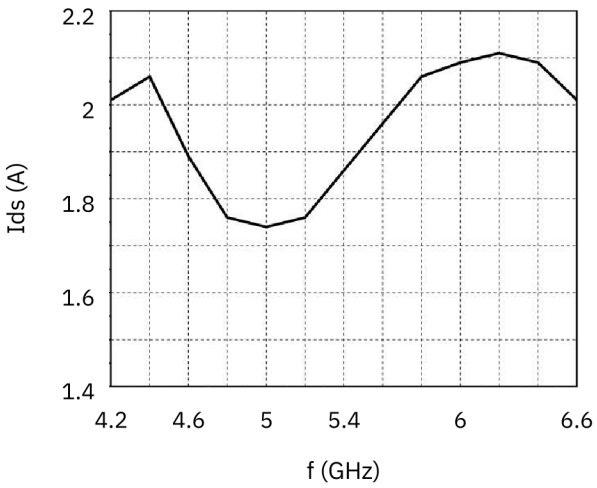
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

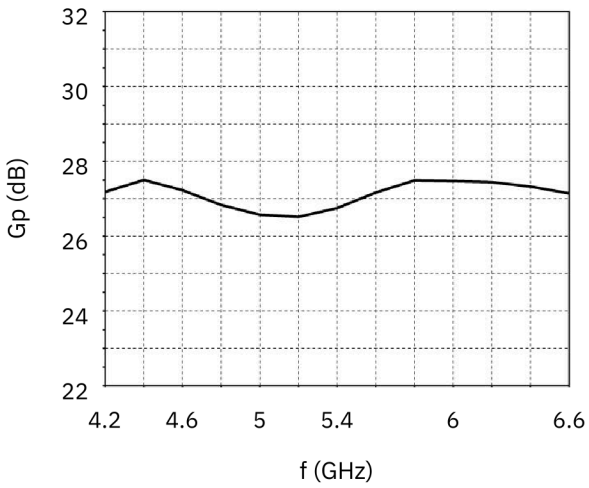
Pulsado — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=17dBm. τ = 100 µs; D = 10%. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas.



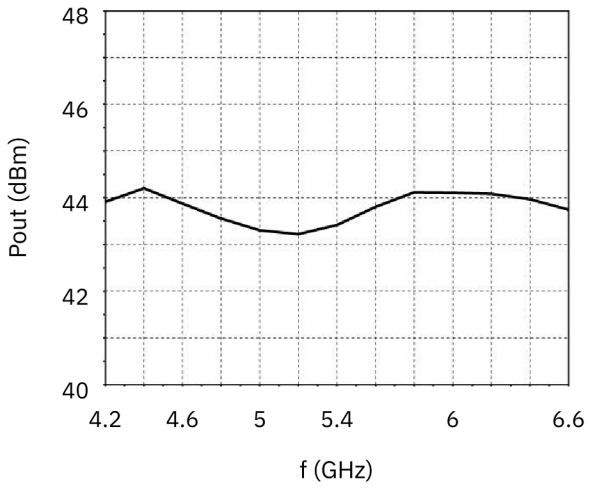


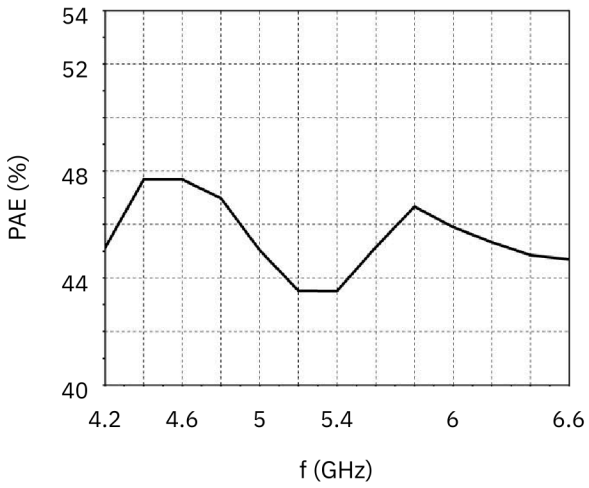


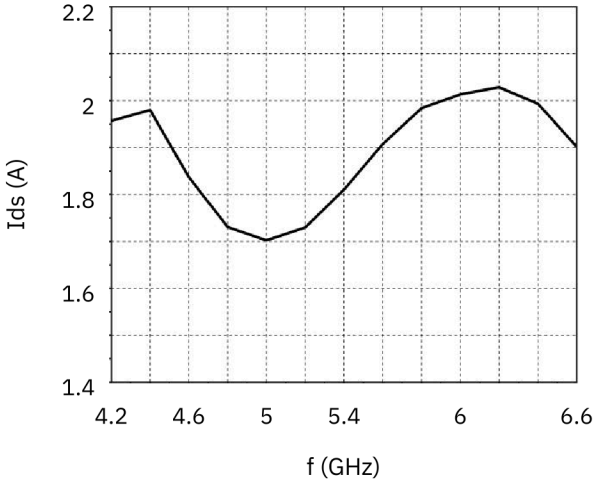


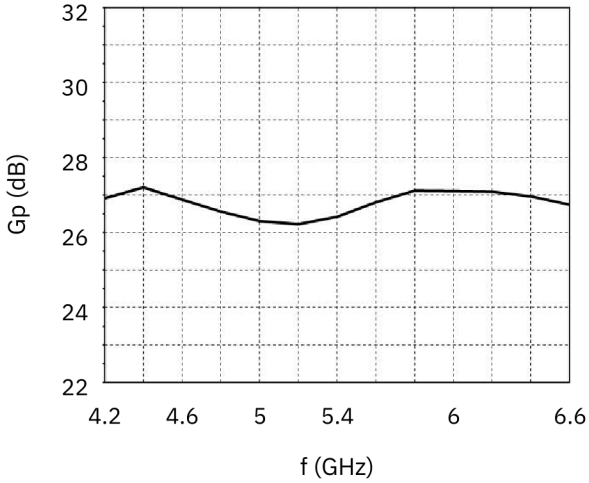
Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada; Ganho de potência.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=17dBm.









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.