Die amplificador de potência GaN MMIC de 6700–7400 MHz

LCI-PA-6700-7400-PS41T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 6700–7400 MHz. Permite operação pulsada.

Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 41 dBm (típico); Ganho de potência: 22 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 55 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensões do die: 3.2 × 2 × 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	6700	-	7400	MHz
Potência de saída saturada	Psat	-	41	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	22	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	55	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	34	-	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±0.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	1.8	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	32	V
Tensão de porta	Vg	-3.1	-2.8	-2.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.38	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	0.8	-	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	-	-	24	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	3.2 × 2 × 0.1	mm
Tolerância do contorno em planta	±100 (Somente contorno em planta; a tolerância da espessura não está especificada.)	µm

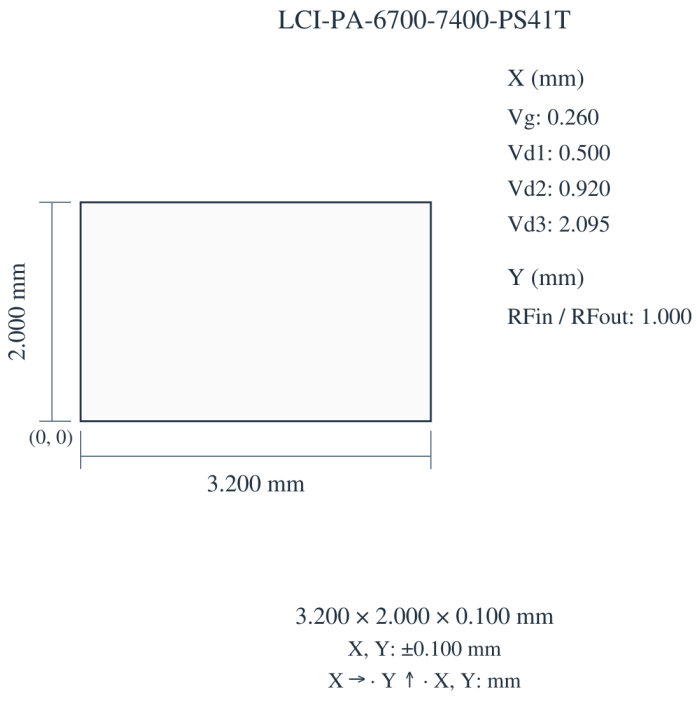
Registro da publicação atual · 1.8 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.7.

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.

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.

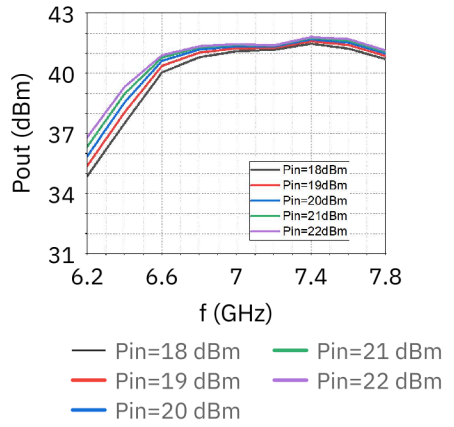


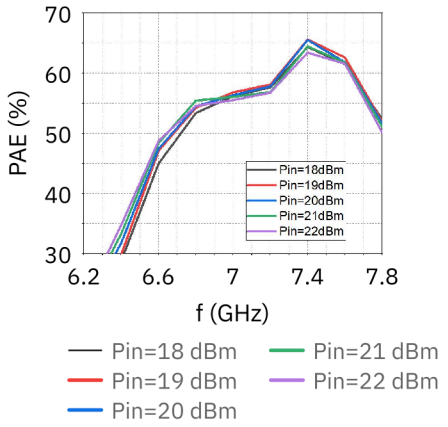
Curvas de desempenho

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; Casamento de entrada; Ganho.

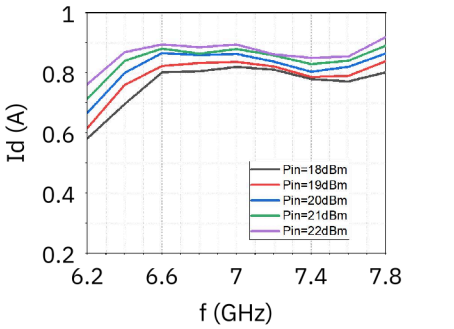
Notas da figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V. τ = 100 µs; D = 10%; Pout / PAE / Id: Pin = 18 / 20 / 22 dBm; S11 / S21: Pin = −10 dBm. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas.

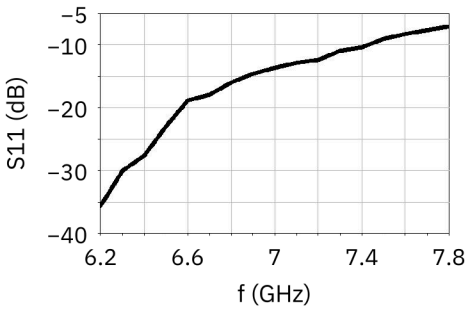




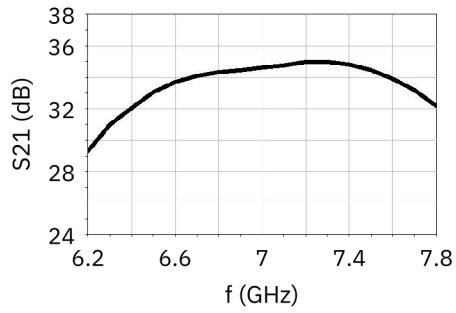
Pin=18 dBm Pin=21 dBm
Pin=19 dBm Pin=22 dBm
Pin=20 dBm

Pin=18 dBm Pin=21 dBm
Pin=19 dBm Pin=22 dBm
Pin=20 dBm





Pin=18 dBm Pin=21 dBm
Pin=19 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.