Die amplificador de potência GaN MMIC de 14000–18000 MHz

LCI-PA-14000-18000-PS45T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 14000–18000 MHz. Permite operação pulsada.

pulsada: PSAT: 45 dBm (típico); Ganho de potência: 24 dB (típico); PAE: 41 % (típico). Dimensões do die: 3.1 × 2.45 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	14000	-	18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	-	45	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	24	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	41	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	-	2	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	24	28	32	V
Tensão de porta	Vg	-2.4	-2.2	-1.8	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.3	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	2.7	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.5	5	mA

Valores limite

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 de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.1 × 2.45 × 0.08	mm

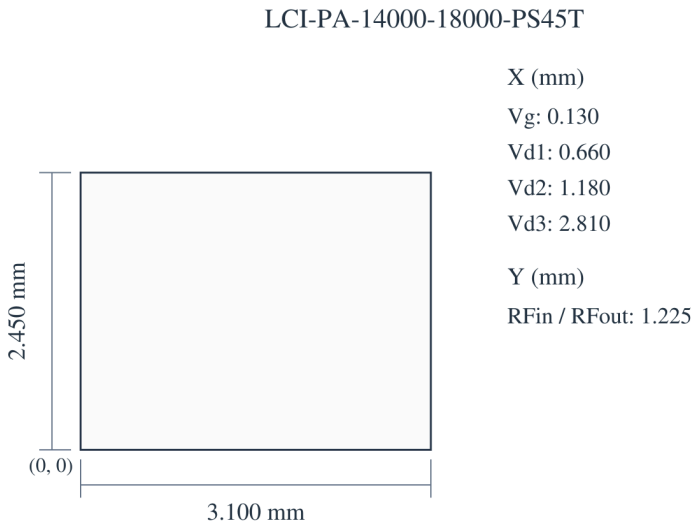
Registro da publicação atual · 1.6 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.5.

Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin → GND. Caracterização separada: Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; τ = 100 µs; D = 10%. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno. Recomenda-se alimentar a polarização pelos dois lados.

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.



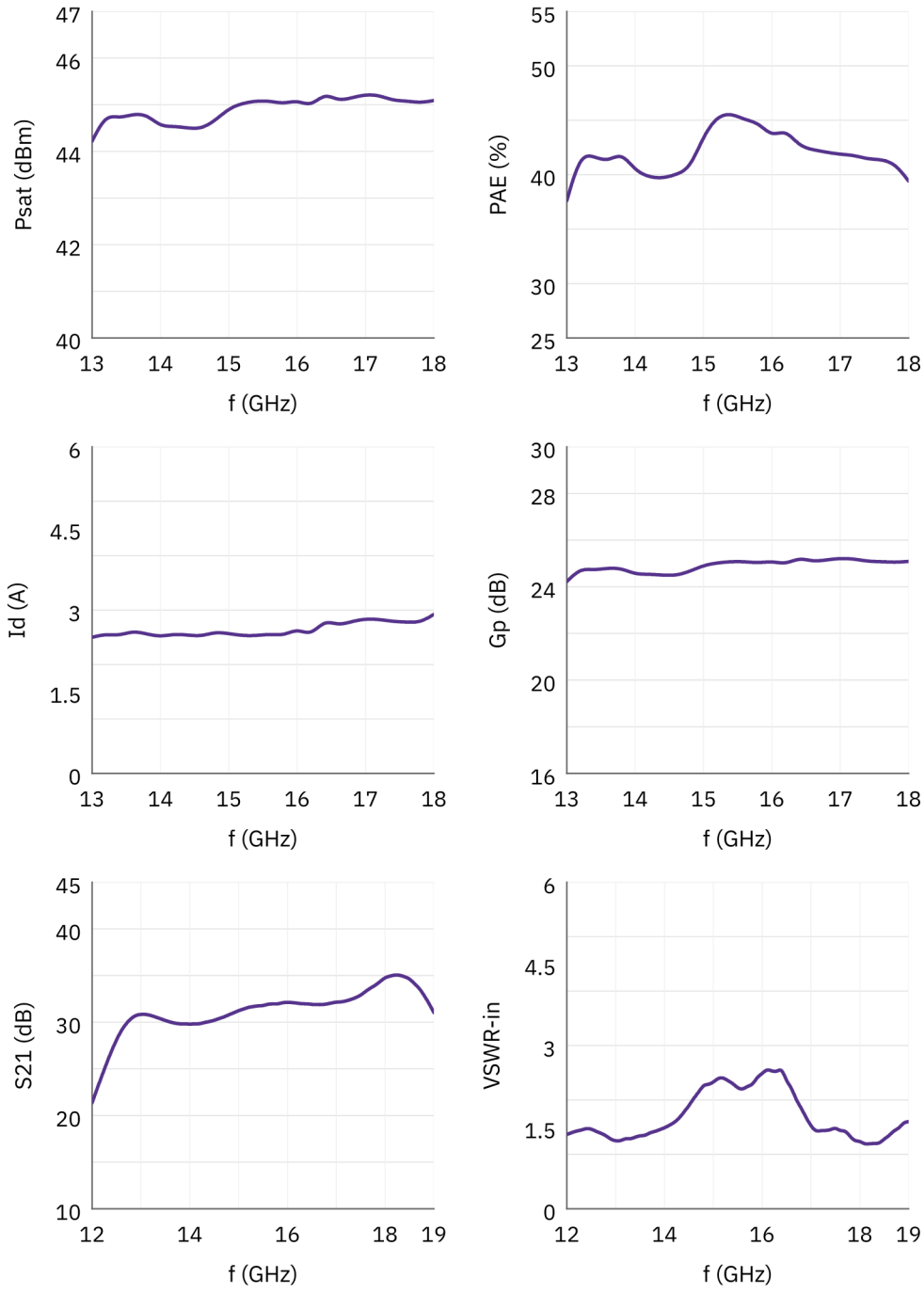
3.100 × 2.450 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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 de potência; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada.

Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Potência de saída saturada, PAE, corrente dinâmica de dreno e ganho de potência: Pin = 20 dBm. Ganho de pequeno sinal e VSWR de entrada: Pin = -20 dBm. As leituras são aproximadas.



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.