Die amplificador de potência GaN MMIC de 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS40T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 2000–18000 MHz. Permite operação em CW.

Valores da tabela RF: PSAT 40 dBm (típico); Ganho de potência 12 dB (típico); PAE 20% (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

Dimensões do die: 5 × 3.3 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	2000	-	18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	-	40	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	12	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	20	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	-	2	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	V
Tensão de porta	Vg	-3	-1.8	-1.6	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1.6	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	2	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	-	5	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 [1]	Pin	-	-	32	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C

[1] CW

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	5 × 3.3 × 0.08	mm
Tolerância do contorno em planta	±50 (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.

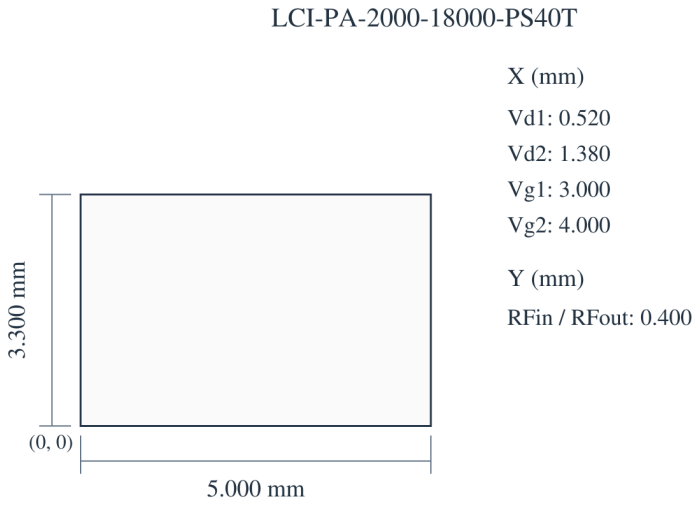
Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin → 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.

Dimensões dos pads de ligação

RFin: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

Desenho dimensional mecânico



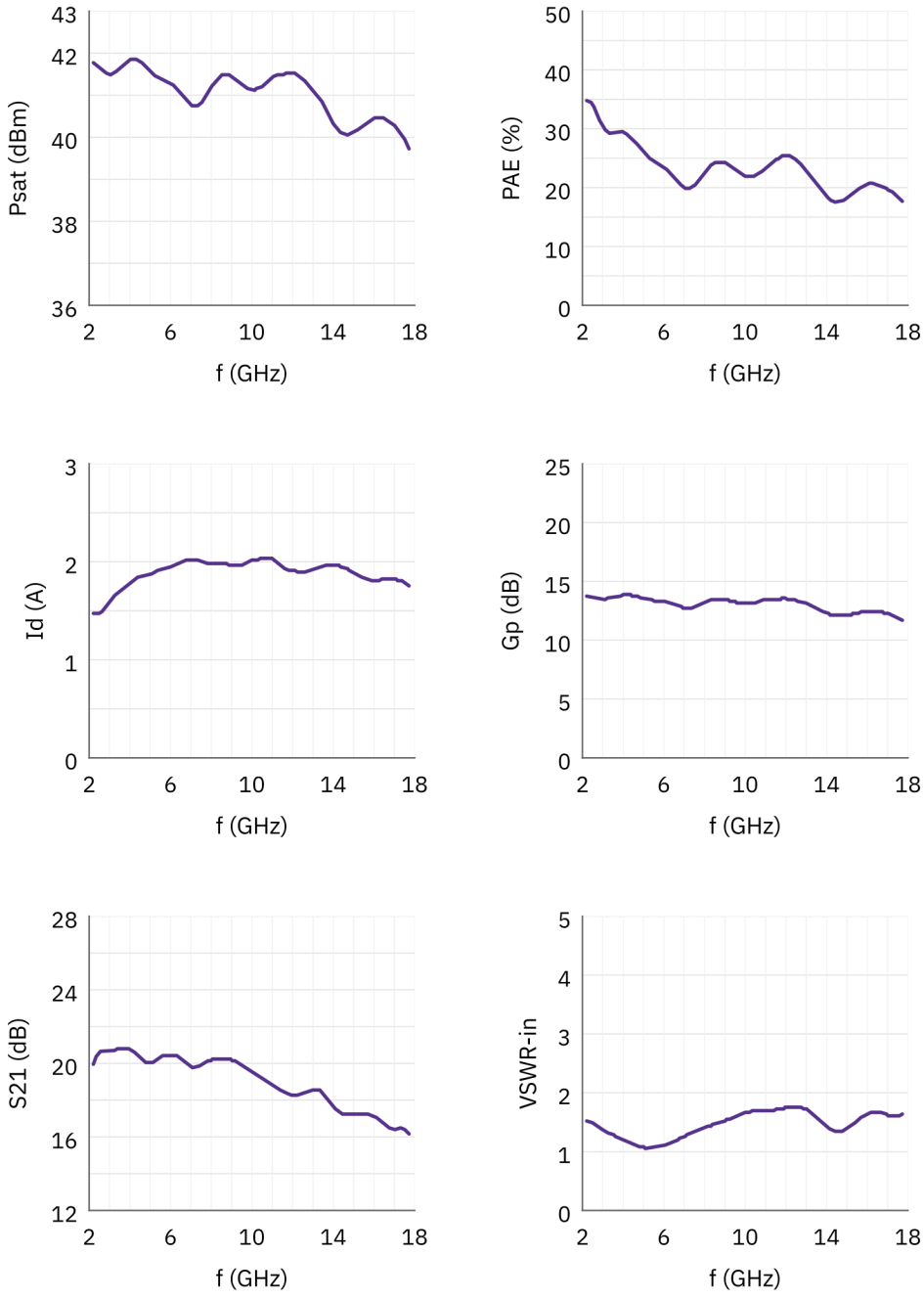
5.000 × 3.300 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de desempenho

Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

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

Notas da figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V. As leituras são aproximadas. Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. Não é indicada uma condição separada de potência de entrada para as curvas de casamento de entrada ou ganho de pequenos sinais.



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.