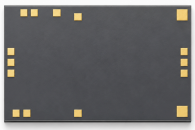
Die amplificador de potência GaN MMIC de 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS40T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 6000–18000 MHz. Permite operação em CW e pulsada.



Valores da tabela RF: Potência de saída saturada: 40 dBm (típico); Ganho de potência: 19 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 23 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensões do die: 3 × 1.8 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	6000	-	18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	39	40	-	dBm
Ganho de potência	Gp	18	19	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	18	23	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	27	28	31	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

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	-2.4	-2.2	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1	1.2	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	1.6	1.7	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.1	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
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	24	dBm
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C
Polarização máxima de porta	Vg	-	-	-2.2	V

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 × 1.8 × 0.1	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

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.

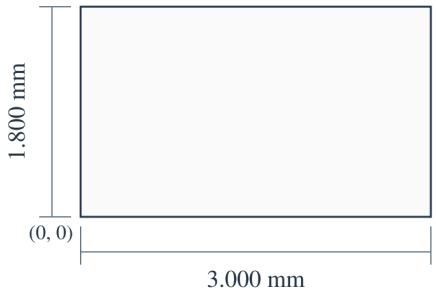
Dimensões dos pads de ligação

Símbolo: RFin; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensões (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensões (µm): 100 × 100. Símbolo: Vd2; Dimensões (µm): 140 × 100. Símbolo: Vd3; Dimensões (µm): 160 × 150. Símbolo: RFout; Dimensões (µm): 100 × 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-6000-18000-PS40T



X (mm)
Vg: 0.483
Vd1: 0.365
Vd2: 1.185
Vd3: 2.860

Y (mm)
RFin / RFout: 0.900

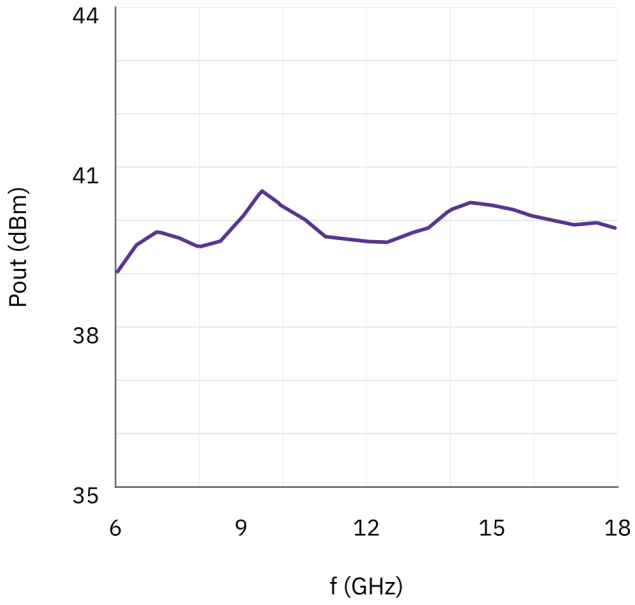
3.000 × 1.800 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

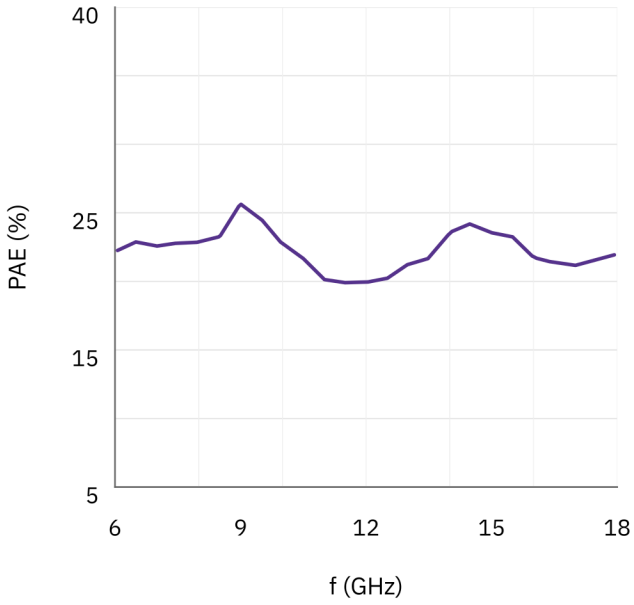
Curvas de desempenho

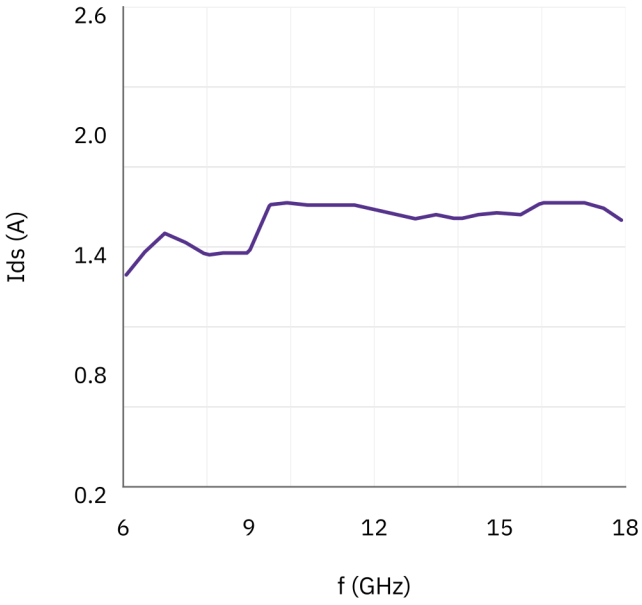
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

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

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%. As leituras são aproximadas.

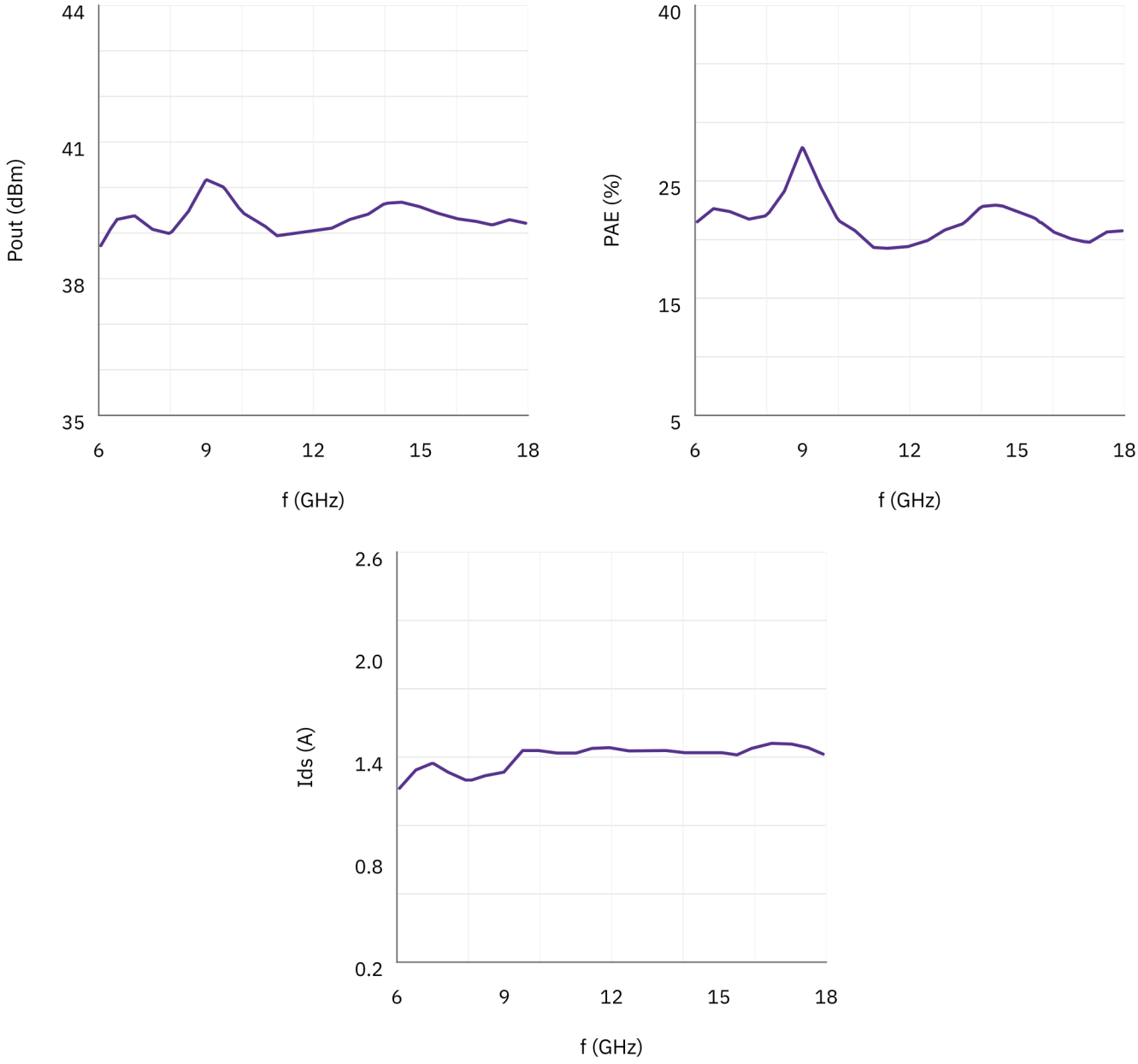






Onda contínua (CW) — Potência de saída saturada; Corrente dinâmica de dreno; Eficiência de potência adicionada.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm. 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.