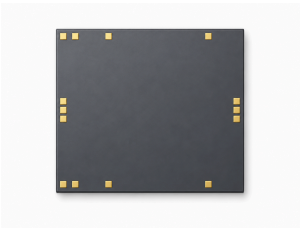
Die amplificador de potência GaN MMIC de 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS42T 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: 42 dBm (típico); Ganho de potência: 17 dB (típico); Eficiência de potência adicionada: 20 % (típico). Condições de teste RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V. Dimensões do die: 3.9 × 3.4 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	6000	-	18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	41.2	42	-	dBm
Ganho de potência	Gp	16.2	17	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	20	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	29	32	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±3	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.7	2.2	-

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	-2.2	-1.8	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	3	3.6	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	3	10	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	-	-	28	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	3.9 × 3.4 × 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 · 1.7 · 2026-11-11. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

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.

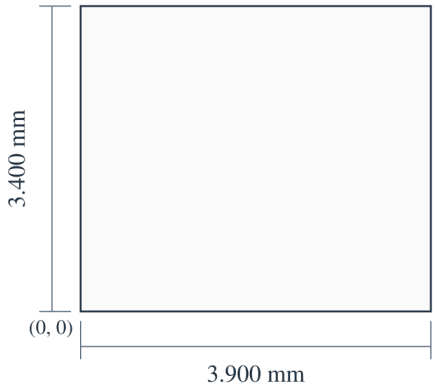
Dimensões dos pads de ligação

Símbolo: 1 RFin; Dimensões (µm): 100 × 150. Símbolo: 2,10 Vg; Dimensões (µm): 120 × 100. Símbolo: 3,9 Vd1; Dimensões (µm): 120 × 140. Símbolo: 4,8 Vd2; Dimensões (µm): 120 × 100. Símbolo: 5,7 Vd3; Dimensões (µm): 140 × 120. Símbolo: 6 RFout; Dimensões (µm): 110 × 110.

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-PS42T



X (mm)
Vg: 0.100
Vd1: 0.350
Vd2: 1.070
Vd3: 3.160

Y (mm)
RFin / RFout: 1.700

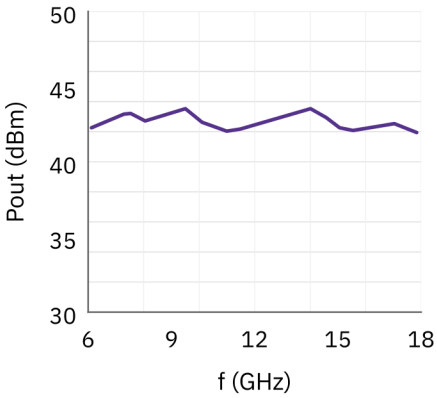
3.900 × 3.400 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

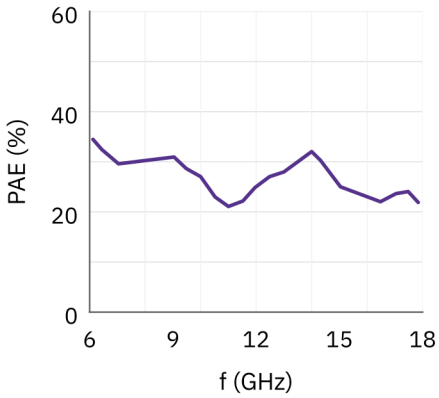
Curvas de desempenho

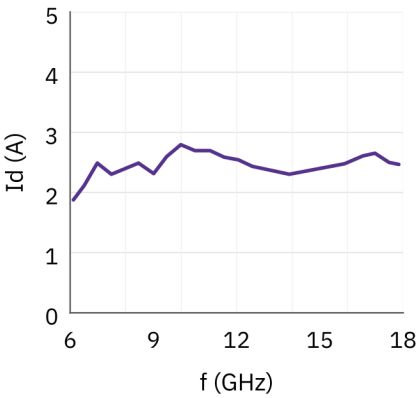
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

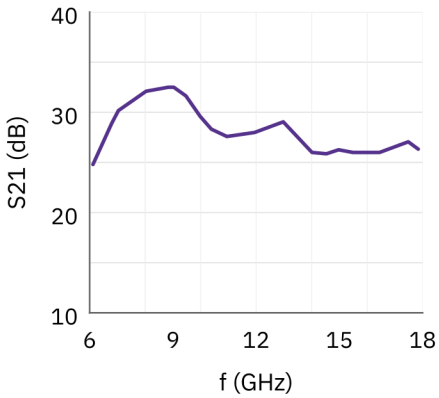
Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada; Ganho; Corrente dinâmica de dreno; Casamento de entrada.

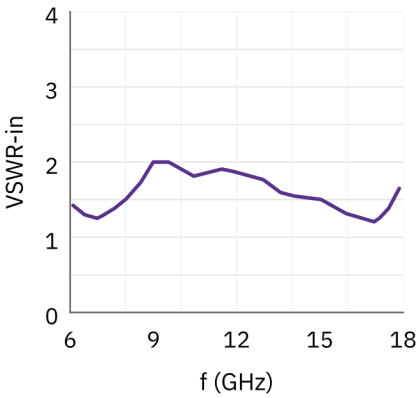
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. As leituras são aproximadas. Pout / PAE / Id: Pin = 25 dBm; S21 / VSWR-in: Pin = −10 dBm.











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.