Die amplificador de potência GaN MMIC de 14000–18000 MHz

LCI-PA-14000-18000-PS37p5T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 14000–18000 MHz. Permite operação pulsada.

PSAT: 37 dBm (mínimo) / 37.5 dBm (típico); Ganho de potência: 15 dB (mínimo) / 15.5 dB (típico); PAE: 35 % (típico). Dimensões do die: 1.5 × 1 × 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	14000	-	18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	37	37.5	-	dBm
Ganho de potência	Gp	15	15.5	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.4	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	35	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	-	25	26	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	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	-3.4	-2.6	-2.4	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	0.2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	0.6	0.65	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	0.2	1	mA

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	36	V
Polarização mínima da porta	Vg	-5	-	-	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	28	dBm

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	1.5 × 1 × 0.1	mm

Registro da publicação atual · 1.7 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.6.

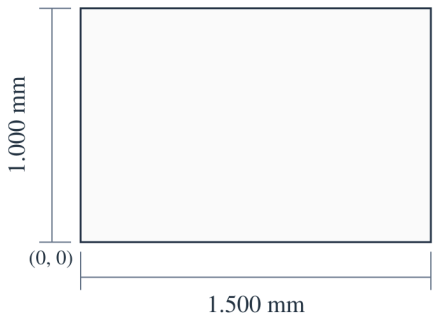
Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caracterização separada: Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno.

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-14000-18000-PS37p5T



X (mm)
Vg: 0.120
Vd1: 0.830
Vd2: 1.400

Y (mm)
RFin / RFout: 0.270

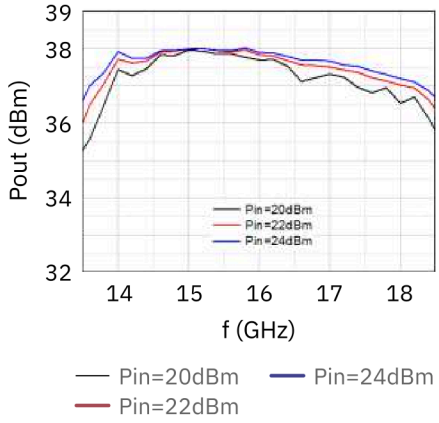
1.500 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

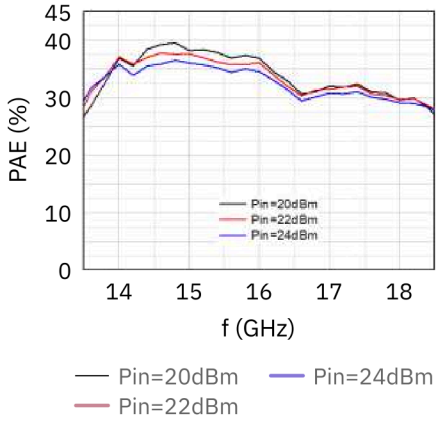
Curvas de desempenho

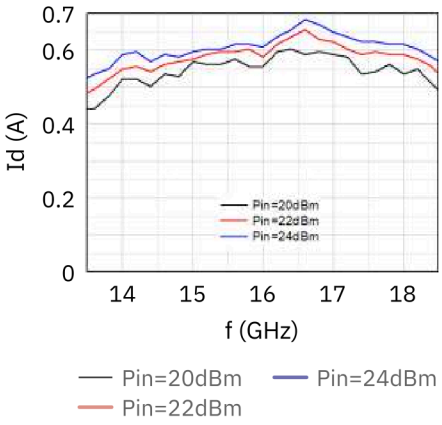
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

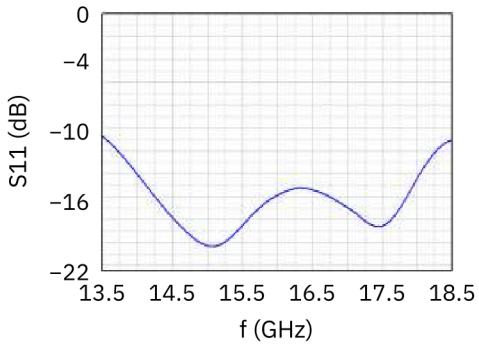
Potência de saída; Eficiência de potência adicionada; Corrente de dreno; Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada.

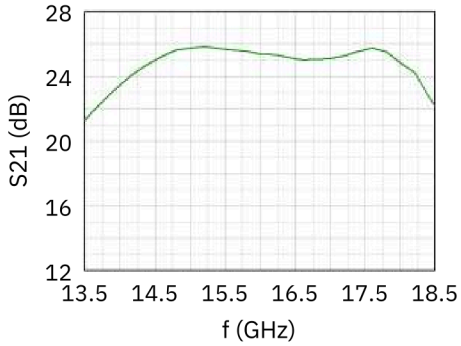
Notas da figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. (1–3): Pin = 20 / 22 / 24 dBm; S11 / S21: 13.5–18.5 GHz. As condições correspondem aos gráficos indicados e às respectivas legendas.











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.