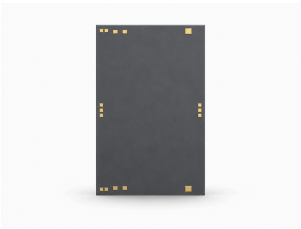
Die amplificador de potência GaN MMIC de 14200–16800 MHz

LCI-PA-14200-16800-PS48T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 14200–16800 MHz. Permite operação em CW e pulsada.

pulsada: PSAT: 48 dBm (típico); Ganho de potência: 20 dB (típico); PAE: 35 % (típico). Dimensões do die: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	14200	-	16800	MHz
Potência de saída saturada	Psat	-	48	-	dBm
Ganho de potência	Gp	-	20	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.35	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	35	-	%

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C; pulsada

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	V
Tensão de porta	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	1.2	-	A
Corrente dinâmica de dreno	Idd	-	7	-	A
Corrente dinâmica de porta	Igg	-	-	10	mA

Características RF (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	14500	-	16000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	45.5	46	-	dBm
Ganho de potência	Gp	16.5	17	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	33	35	-	%
Corrente de dreno em repouso	Id	0.12	0.5	1	A
Tensão de porta	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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	-	-	32	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	200	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

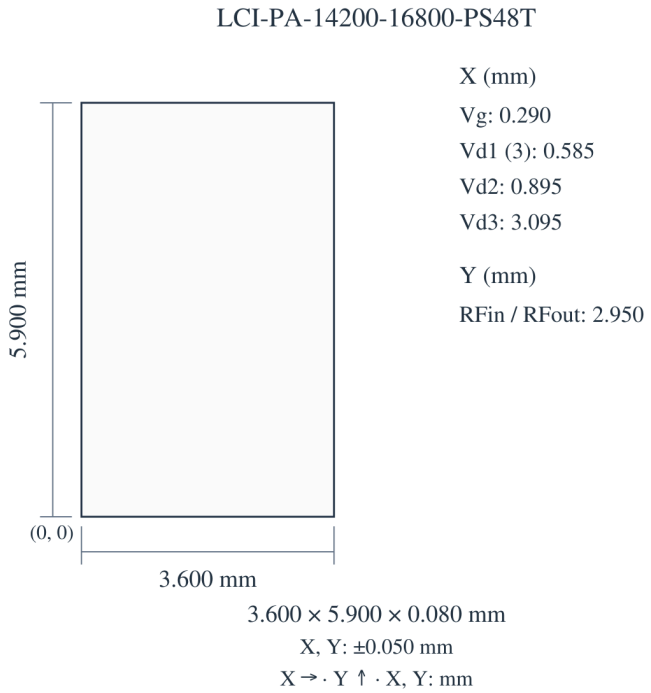
Registro da publicação atual · 1.9 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.8.

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.

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.

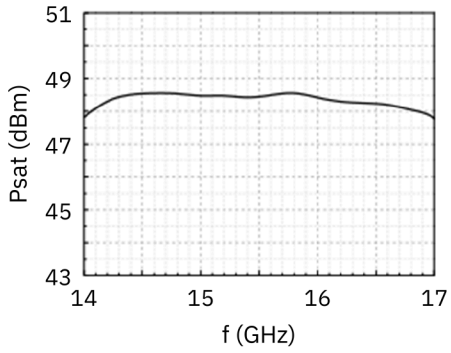


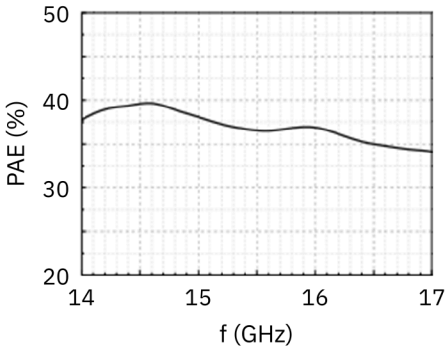
Curvas de desempenho

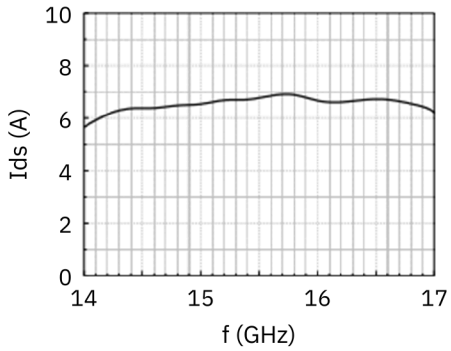
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

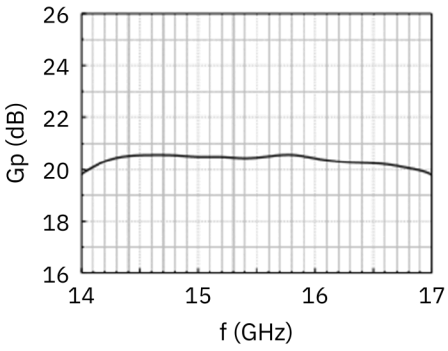
Pulsado — Ganho de pequenos sinais; Potência de saída saturada; Casamento de entrada; Ganho de potência; Eficiência de potência adicionada; Corrente dinâmica de dreno.

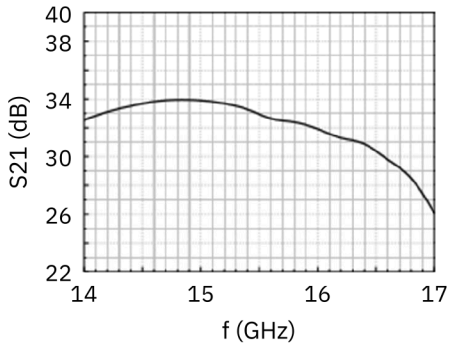
Notas da figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

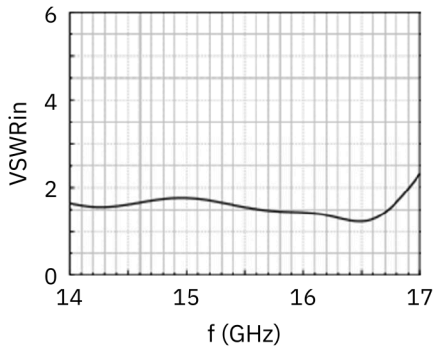






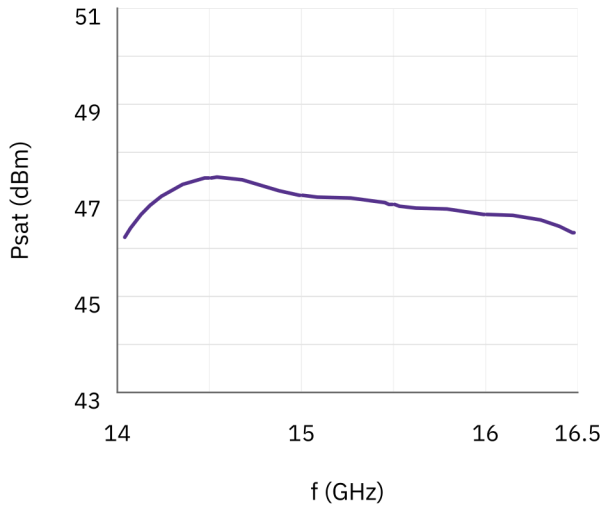


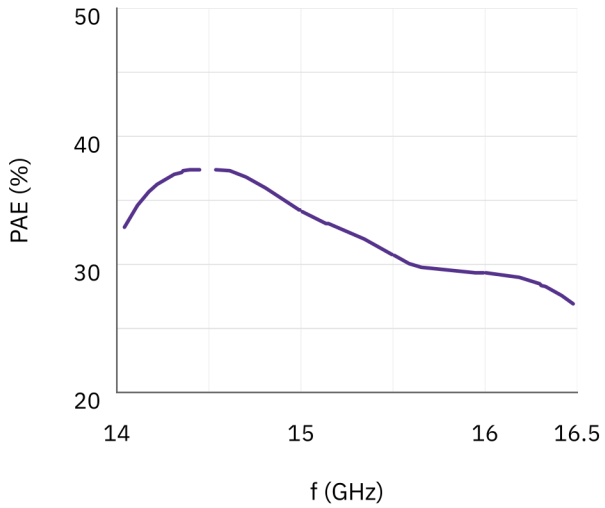


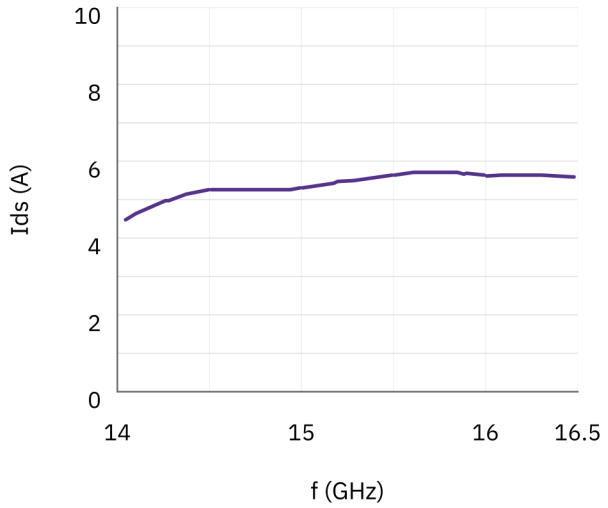


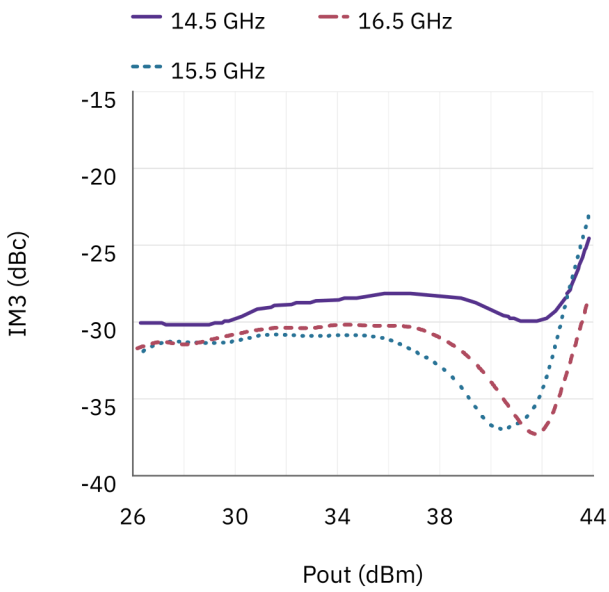
Onda contínua (CW) — Corrente dinâmica de dreno; IMD3; Potência de saída saturada; Eficiência de potência adicionada.

Notas da figura: TA=25°C. As leituras são aproximadas. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. As curvas IMD3 seguem sua legenda de 14,5/15,5/16,5 GHz. O Pin da página não é uma excitação fixa para esta varredura de potência de saída; não se especifica a convenção por tom ou de potência somada.









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.