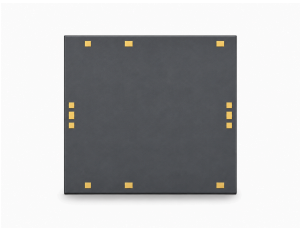
Die amplificador de potência GaN MMIC de 27000–31000 MHz

LCI-PA-27000-31000-PS42T é um amplificador de potência GaN MMIC em die sem encapsulamento para 27000–31000 MHz.

PSAT: 42 dBm (típico); PAE: 30 % (típico); Ganho de pequenos sinais: 23 dB (típico). Dimensões do die: 3.26 × 3 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	f	27000	-	31000	MHz
Ganho de pequenos sinais	S21	-	23	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	±0.5	-	dB
Potência de saída saturada	Psat	-	42	-	dBm
Eficiência de potência adicionada	PAE	-	30	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	-	-
VSWR de saída	-	-	1.6	-	-
Corrente de saturação	-	-	2	2.8	A

Polarização DC e correntes

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno [1]	Vd	-	-	-	22	V
Tensão de porta [1]	Vg	-	-	-	-2.2	V
Corrente de polarização [2]	-	-	-	-	0.5	A

[1] Valor informado sem classificação como mínimo, típico ou máximo.

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.2 V; Valor informado sem classificação como mínimo, típico ou máximo.

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão dreno-fonte máxima	Vd	-	-	26	V
Polarização mínima da porta	Vg	-5	-	-	V
Potência de entrada máxima	Pin	-	-	28	dBm
Temperatura de armazenamento	TSTG	-65	-	150	°C

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura máxima do canal	Top	-	-	225	°C

Condições ambientais

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de operação	-	-55	-	85	°C

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.26 × 3 × 0.08	mm

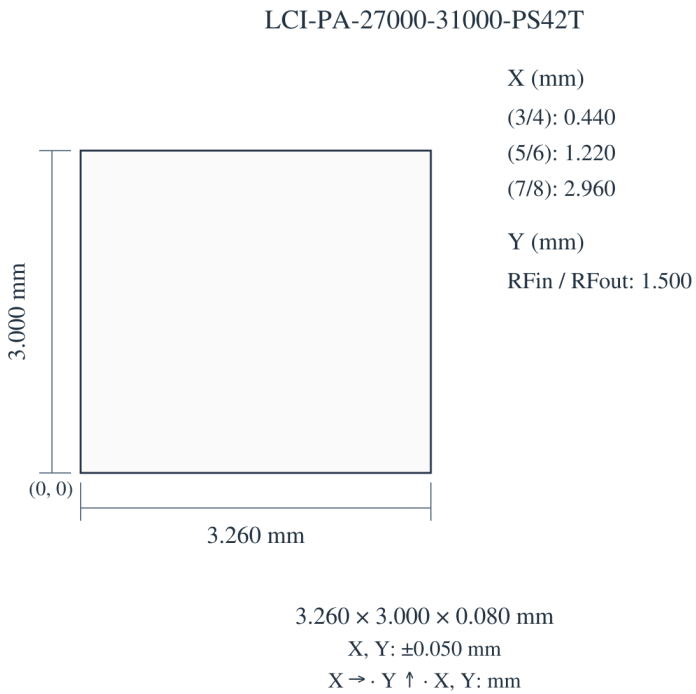
Registro da publicação atual · 1.8 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.7.

Integração do die e sequência de polarização

Caracterização separada: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A. 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.

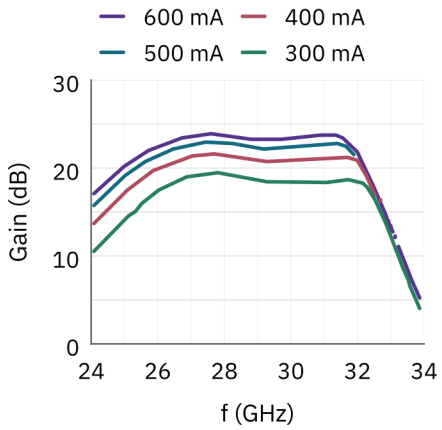


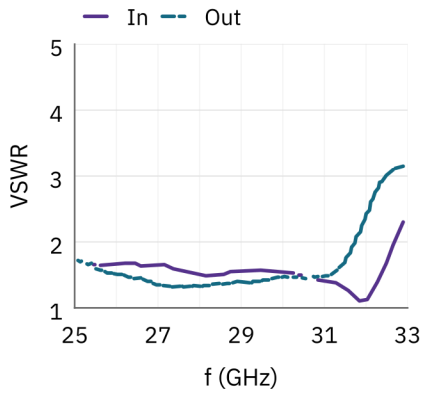
Curvas de desempenho

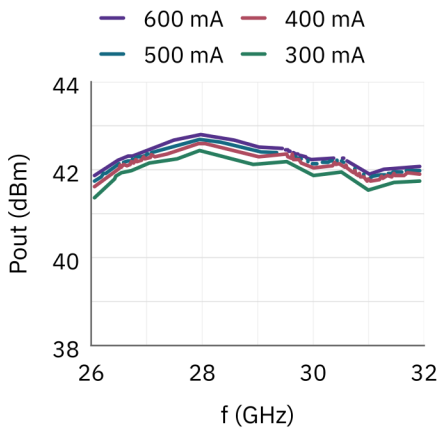
Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

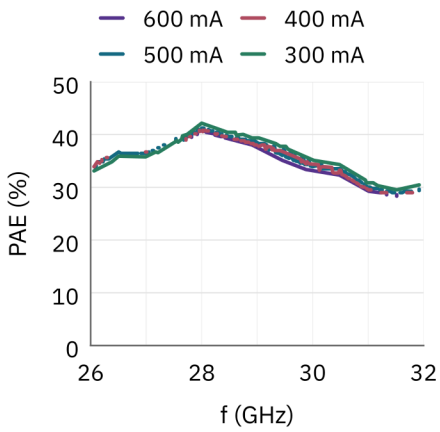
Ganho de pequenos sinais; Casamento de entrada; Casamento de saída; Potência de saída; Eficiência de potência adicionada; Potência de saída no ponto de compressão; Corrente de dreno.

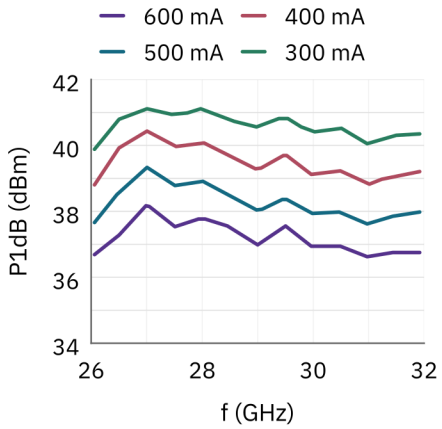
Notas da figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. As leituras são aproximadas. Pout / PAE / Id: Pin = 22 dBm. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. A corrente de dreno de cada curva consta em sua legenda.

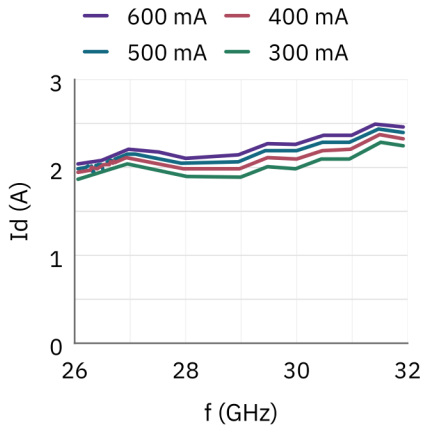






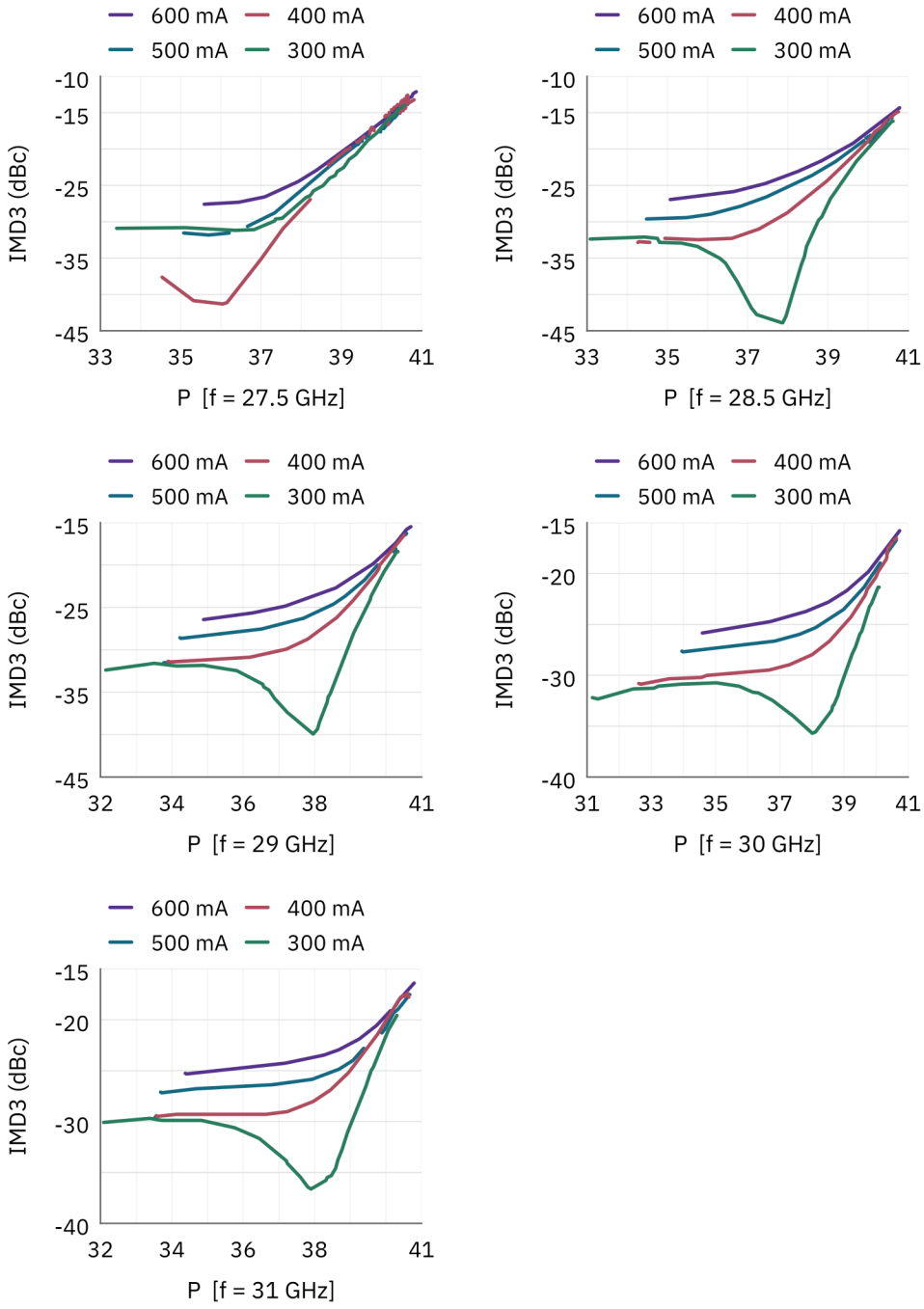






IMD3.

Notas da figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. As leituras são aproximadas. O eixo horizontal indica a potência P. Sua referência e unidade não são especificadas. O espaçamento entre os dois tons é de 10 MHz; cada gráfico usa a frequência RF indicada acima dele. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. A corrente de dreno de cada curva consta em sua legenda.



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.