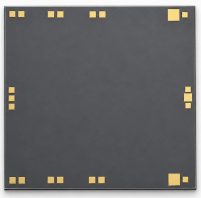
Die amplificador de potência GaN MMIC de 11500–18000 MHz

PSAT: 44 dBm (mínimo) / 44.5 dBm (típico); Ganho de potência: 19 dB (mínimo) / 19.5 dB (típico); PAE: 28 % (mínimo) / 30 % (típico). Dimensões do die: 3.52 × 3.55 × 0.1 mm.



Características RF · TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 25 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Frequência de operação	f	11500	-	18000	11500–18000	MHz
Potência de saída saturada	Psat	44	44.5	-	-	dBm
Ganho de potência	Gp	19	19.5	-	-	dB
Planicidade do ganho de potência	ΔGp	-	-	±0.5	-	dB
Eficiência de potência adicionada	PAE	28	30	-	-	%
Ganho de pequenos sinais	S21	28	29	31	-	dB
Planicidade do ganho de pequenos sinais	ΔS21	-	-	±1.5	-	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-	-

Polarização DC e correntes

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de dreno	Vd	-	28	-	-	V
Tensão de porta	Vg	-	-2.4	-	-	V
Corrente de dreno em repouso	Id	-	-	-	1.85 (Vd = +28 V; Ajustável; a fonte não classifica esse valor como mínimo, típico ou máximo.)	A

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

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.52 × 3.55 × 0.1	mm

Registro da publicação atual · 1.4 · 2026-10-26. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.3.

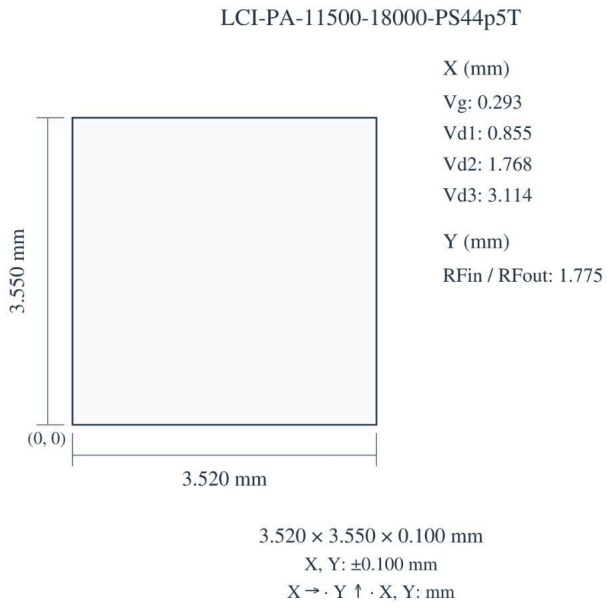
Integração do die e sequência de polarização

Bloqueio DC integrado: RFin / RFout. Caminho DC para terra: RFin / RFout → GND. Pads de porta conectados internamente: Vg ↔ Vg. Caracterização separada: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 25 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Aplicar a polarização de porta antes da de dreno. Ao desligar, remover primeiro a de dreno.

Escopo da referência mecânica

Contorno e referências das coordenadas cotadas na fonte, em mm. Não constitui desenho completo de fabricação ou de ligação por fios.

Desenho dimensional mecânico



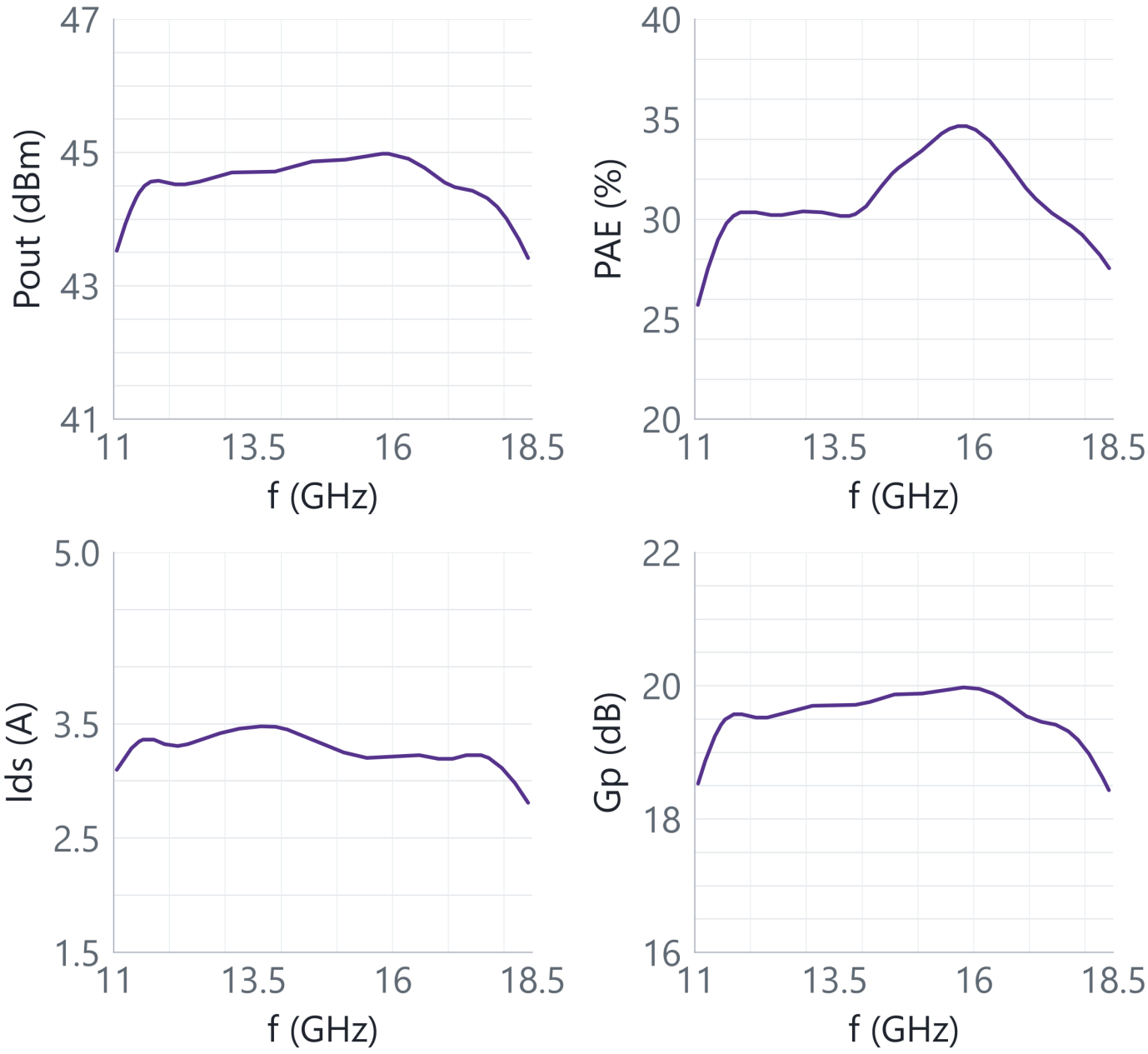
Todas as dimensões estão em mm [in].

Curvas de desempenho

Gráficos da ficha técnica original. Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

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

Anotação da página original: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.4V; Pin=25dBm. Largura de pulso = 100 µs; ciclo de trabalho = 10%. Curva redesenhada a partir da imagem original; as leituras são aproximadas.



Fonte

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.