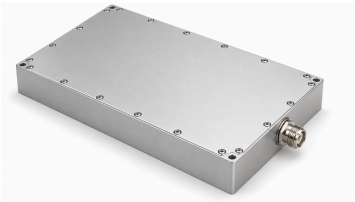
Amplificador de potência GaN RF de 500–2500 MHz, típico de 100 W, variante A



A variante A GaN cobre 500–2500 MHz com saída saturada típica de 100 W e ganho típico de 50 dB. A corrente típica é 12 A a 100 W; a medição de harmônicos mantém a condição de saída a 70 W.

As dimensões máximas são 180 × 120 × 25 mm, com entrada SMA, saída N-K e D-Sub híbrido de sete pinos. O controle inclui habilitação TTL, medição térmica a 10 mV/°C, medição de corrente a 100 mV/A e estado da proteção VSWR.

Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω A tabela elétrica informa 26 VDC mínimo, 28 VDC típico e 30 VDC máximo, enquanto a linha A1 VDD informa 28–32 VDC. A alegação de faixa para A1 não é publicada. Confirme a faixa permitida e a ligação de A1 antes de alimentar; 32 VDC não é aqui um máximo operacional aceito.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	500	-	2500	MHz
Potência de saída RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Ganho de potência @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Planicidade do ganho de potência @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Perda de retorno de entrada	S11	-	-	- 10	dB
Harmônicos a 70 W	H	-	-10	-8	dBc
Sinais espúrios @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	26	28	30	VDC
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	27	-	-
Corrente DC @ 100W	IDD	-	12	-	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente, potência de saída, potência refletida e temperatura
Proteção VSWR de saída	VSWR 3.5–4 → Desligamento
Proteção contra sobretemperatura	85 °C → Desligamento
Proteção da alimentação	(VDC >33 V) ou Polaridade invertida → Desligamento
Proteção contra sobrecorrente	IDD >16 A → Desligamento

Valores máximos absolutos

Parâmetro	Valor nominal
Potência RF de entrada sem dano	+10 dBm máximo
VSWR da carga a Pout = 100 W	∞; Todas as fases e amplitudes de carga; durante um minuto
Sobrecarga térmica	85 °C ±5 °C → Desligamento (máximo)

Especificações ambientais

Os valores ambientais indicados são metas de projeto. Confirme os valores aplicáveis ao seu projeto.

Parâmetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de operação	-20	-	50	°C
Temperatura de armazenamento [1]	-25	-	85	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	%

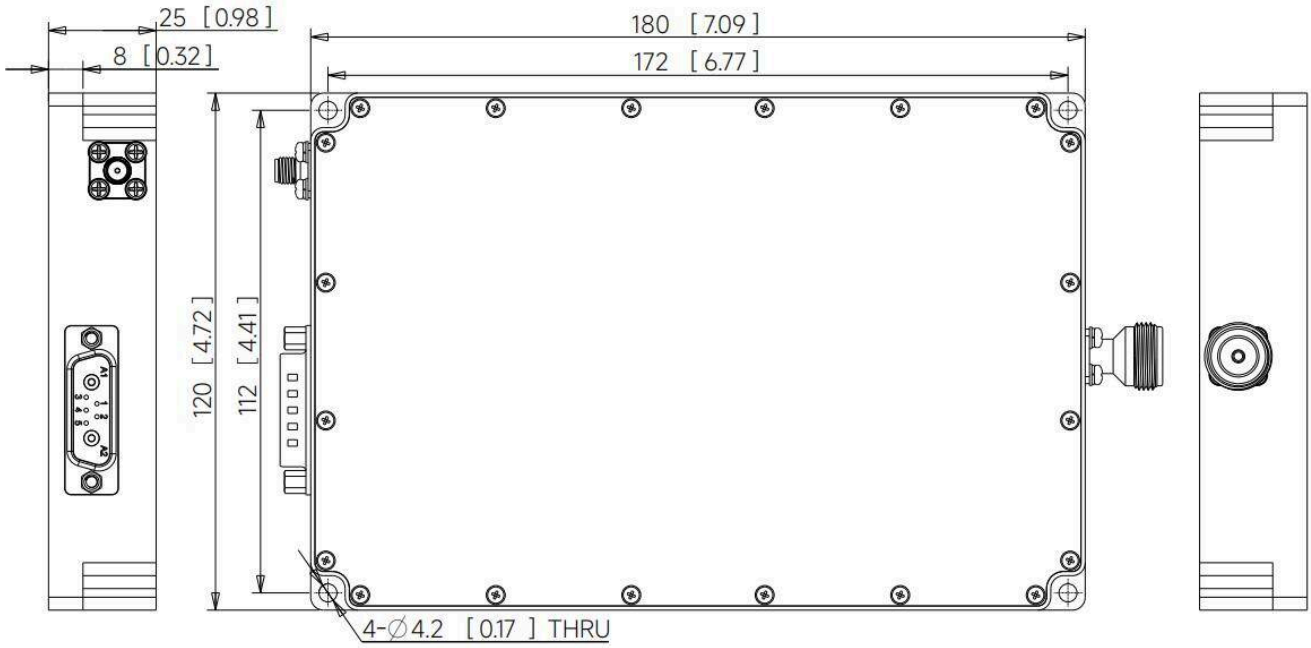
[1] Temperatura de armazenamento

Interface de alimentação e controle

Pino nº	Descrição	Especificação
A2	A2 — Terra	Terra
1	1 — Habilitação	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	2 — Saída de medição de temperatura	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — Saída de medição de corrente	100 mV/A
4	4 — Alarme VSWR	TTL = 0 → Normal; TTL = 1 → Anormal
5	5 — Terra	Terra

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	1.5 [3.3] kg [lb]	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	N-K, fêmea	-
Interface DC/controle	Híbrido, D-Sub 7, macho	-



Registro da publicação atual · 1.3 · 2026-11-11. Atualização das tabelas de especificações. Substitui a revisão 1.2.

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.