Amplificador de potência GaN RF de 10700–12700 MHz, típico de 100 W



O amplificador GaN cobre 10700–12700 MHz com saída saturada típica de 100 W e ganho típico de 50 dB. A planicidade típica é ±1 dB, com harmônicos típicos −50 dBc a 100 W de saída.

As dimensões máximas são 160 × 120 × 25 mm, com entrada SMA, saída N-K e D-Sub 7W2 híbrido. O alarme térmico desliga o módulo acima de 85 °C e recupera automaticamente abaixo de 65 °C; a alimentação típica é 28 VDC.

Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω. Confirme com a LCRF a corrente de operação e a atuação da proteção contra sobrecorrente antes de dimensionar a fonte de alimentação.

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	10700	-	12700	MHz
Potência de saída RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Ganho de potência @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Planicidade do ganho de potência @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Perda de retorno de entrada	S11	-	-	-15	dB
Harmônicos a 100 W	H	-	-50	-	dBc
Sinais espúrios @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	-	28	-	VDC
Corrente de repouso	IQ	-	9	-	A
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	15	-	%

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; contínuo
Sobrecarga térmica	85 °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	-	65	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	%

[1] Temperatura de armazenamento

Interface de alimentação e controle

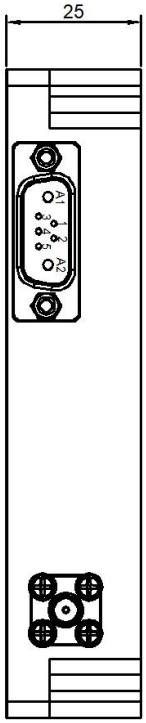
Pino nº	Descrição	Especificação
A1	A1 — Alimentação positiva	+28 VDC
A2	A2 — Terra	Terra
1	1 — Habilitação	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	2 — Alarme de temperatura	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Desligamento; T <65 °C → Recuperação automática
5	5 — Terra	Terra

Especificações mecânicas

Vista de referência do lado dos conectores. Use o desenho dimensional completo para a instalação. Confirme com a LCRF as funções dos pinos 3, 4 antes da ligação ou da energização. Confirme com a LCRF a corrente de operação e a atuação da proteção contra sobrecorrente antes de dimensionar a fonte de alimentação.

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	2.0[4.4] kg [lb] (máximo)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	N-K, fêmea	-
Interface DC/controle	Híbrido, D-Sub 7W2, macho	-

Desenho dimensional mecânico



Registro da publicação atual · 1.5 · 2026-11-12. Atualização das tabelas de especificações. Substitui a revisão 1.4.

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.