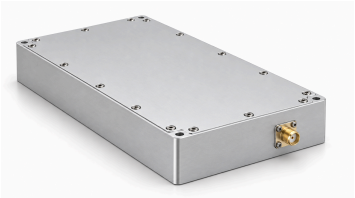
Módulo amplificador de potência RF, 2–6 GHz, 50 W



LCPAM-2000-6000-50A oferece saída saturada típica de 50 W e ganho típico de 47 dB em PSAT na faixa de 2–6 GHz. Condições elétricas de ensaio: 28 VDC, 25 °C e 50 Ω.

A entrada e a saída RF utilizam conectores SMA-K fêmea. A interface de alimentação e controle é um conector híbrido D-Sub macho de 7 contatos. Inclui habilitação TTL de 3.3 V, sinais analógicos de temperatura e corrente e sinal de estado da proteção VSWR.

Especificações elétricas

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	2000	-	6000	MHz
Potência RF de saída saturada	PSAT	-	50	-	W
Ganho de potência (PSAT)	Gp	-	47	-	dB
Planicidade do ganho de potência (PSAT)	ΔGp	-	±2	-	dB
Reflexão de entrada (S11)	S11	-	-	- 10	dB
Harmônicos a 50 W	H	-	-10	-8	dBc
Sinais espúrios (PSAT)	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	-	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	26	28	30	V
Corrente de alimentação DC @ Pout = 50 W	IDD	-	6	-	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente, potência de saída, potência refletida e temperatura
Proteção VSWR de saída	Desligamento com VSWR de saída entre 3.5 e 4
Proteção contra sobretemperatura	Desligamento acima de 85 °C
Proteção da alimentação	Desligamento acima de 32 V ou com polaridade de alimentação invertida
Proteção contra sobrecorrente	Desligamento acima de 10 A

Valores máximos absolutos

Parâmetro	Valor nominal
Potência RF de entrada sem dano	+10 dBm
Sobrecarga térmica	85 ±5 °C — Desligamento

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	-25	-	85	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	%

Interface de alimentação e controle

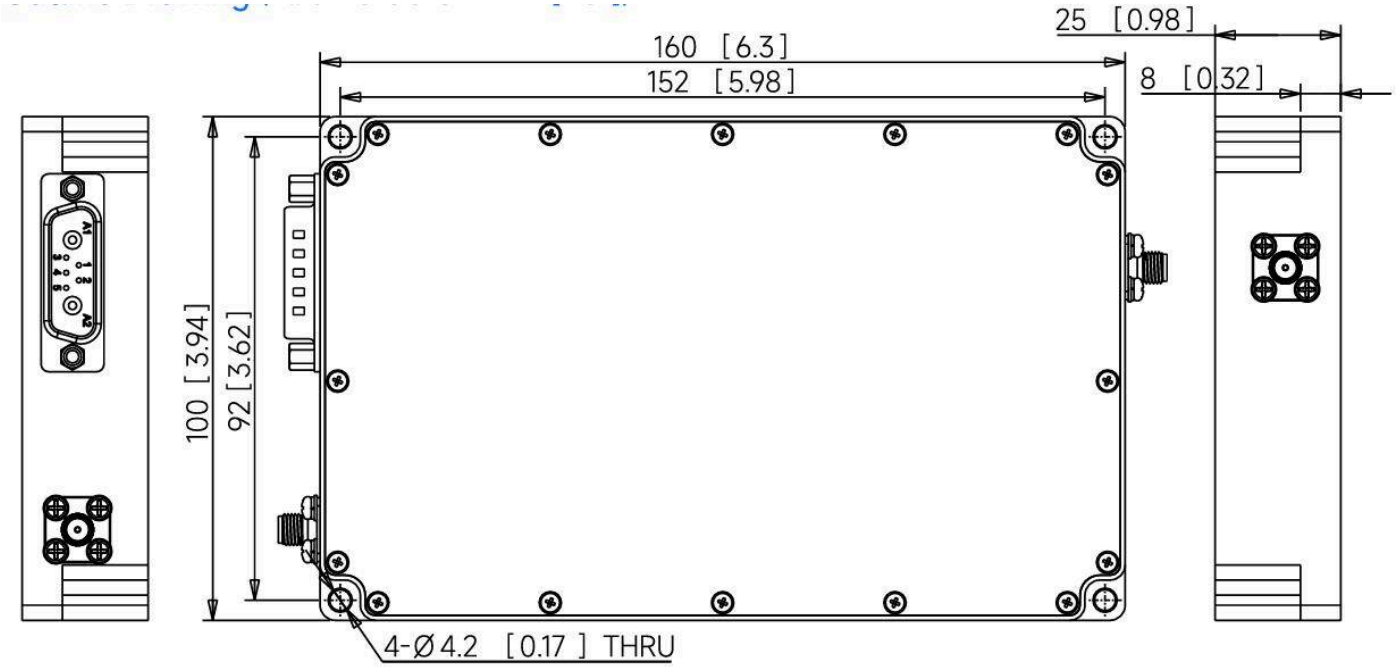
Pino nº	Descrição	Especificação
A1	VDD	28 VDC
A2	GND	Terra
1	Habilitação	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	Medição de temperatura	Saída analógica: 10 mV/°C; 750 ±20 mV a 25 °C
3	Medição de corrente	Saída analógica: 100 mV por A
4	Estado da proteção VSWR	TTL=0: normal; TTL=1: falha
5	GND	Terra

Orientações de integração

Parâmetro	Especificação
Antes da integração	Confirme a eficiência de potência adicionada e a tolerância à desadaptação de carga antes de dimensionar a alimentação e a refrigeração.

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	160 × 100 × 25 (Máximo)	mm
Peso	1.0	kg
Conector de entrada RF	SMA-K — Fêmea	-
Conector de saída RF	SMA-K — Fêmea	-
Interface DC/controle	D-Sub híbrido macho de 7 contatos	-



Registro da publicação atual · 1.4 · 2026-11-12. Atualização das tabelas de especificações. Substitui a revisão 1.3.

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.