Amplificador de potência RF de 20–500 MHz, típico de 100 W



O amplificador cobre 20–500 MHz com saída típica de 100 W e ganho de mínimo 40 dB a máximo 45 dB. A corrente a 100 W é mínima de 6 A, típica de 8 A e máxima de 10 A; tensão operacional 28–32 VDC.

Dimensões máximas 180 × 90 × 22 mm e peso máximo 1 kg, com entrada/saída SMA. A fonte especifica alimentação D-Sub 4 e controle D-Sub 15, com sinais de excitação excessiva, ventoinha, temperatura, VSWR e corrente.

Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	20	-	500	MHz
Potência RF de saída saturada	Pout	-	100	-	W
Ganho de potência	Gp	40	-	45	dB
P-1	-	40	-	-	dBm
P-3	-	45	-	-	dBm
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±2.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Harmônicos a 100 W	H	-	-10	-	dBc
Sinais espúrios	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	28	-	32	VDC
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	35	-	%
Consumo de corrente a Pout = 100 W	IDD	6	8	10	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente, temperatura e detecção de circuito aberto e curto-circuito
Proteção VSWR de saída	VSWR = 3 → Normal; Proteção contra circuito aberto → Desligamento
Proteção contra sobretemperatura	85 °C → Desligamento
Proteção da alimentação	(VDC >32 V) ou (VDC <24 V) ou Polaridade invertida → Desligamento

Valores máximos absolutos

Parâmetro	Valor nominal
Potência RF de entrada sem dano	+10 dBm máximo
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	%

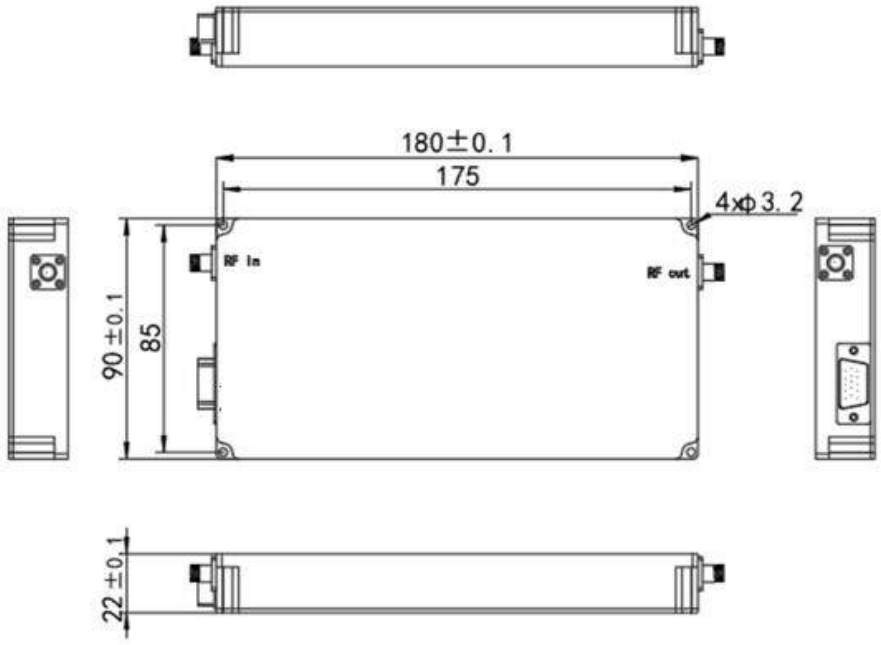
[1] Temperatura de armazenamento

Interface de alimentação e controle

Pino nº	Descrição	Especificação
1-4	1-4 — Alimentação positiva	+28 VDC
5-8	5-8 — Terra	Terra
9	9 — Alarme de excitação excessiva	-
10	10 — Controle da ventoinha	-
11	11 — Alarme de temperatura	-
12	12 — Alarme VSWR	-
13	13 — Indicador de potência	-
14	14 — Habilitação	-
15	15 — Indicador de sobrecorrente	-

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	180 × 90 × 22[7.09 × 3.54 × 0.87] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	1[2.2] kg [lb] (máximo)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	SMA, fêmea	-
Interface DC/controle	Híbrido, D-Sub 4, macho	-
Conector de controle	D-Sub 15, macho	-



Registro da publicação atual · 1.4 · 2026-11-11. 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.