Amplificador de potência RF 1000–3000 MHz, 100 W típicos, RS-485

A faixa apresentada de forma conservadora é 1000–3000 MHz, estabelecida pelos cabeçalhos repetidos e pela descrição deste modelo. A tabela registra 300–3000 sem unidade na célula; a extensão 300–1000 MHz não está confirmada e o modelo é mantido separado do outro produto 300–3000 MHz. Saída típica 100 W e ganho típico 50 dB a 28 VDC, 25 °C e 50 Ω.



Corrente típica 10 A a 100 W de saída; alimentação 24–32 VDC, típica 28 VDC. Dimensões máximas 180 × 120 × 25 mm, entrada SMA, saída N e D-Sub híbrido de sete pinos para habilitação TTL eRS-485.

A fonte indica desligamento acima de 85 °C ou 15 A e proteção contra polaridade invertida; excitação máxima sem danos +10 dBm.

Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	1000	-	3000	MHz
Potência de saída RF	Pout	-	100	-	W
Ganho de potência	Gp	-	50	-	dB
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±2	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Harmônicos a 100 W	H	-	-10	-	dBc
Sinais espúrios	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	24	28	32	VDC
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	35	-	%
Consumo de corrente a Pout = 100 W	IDD	-	10	-	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente, potência de saída, potência refletida e temperatura
Proteção VSWR de saída	VSWR 3–3.5 → Desligamento
Proteção contra sobretemperatura	85 °C → Desligamento
Proteção da alimentação	(VDC >32 V) ou (VDC <24 V) ou Polaridade invertida → Desligamento
Proteção contra sobrecorrente	IDD >15 A → Desligamento

Valores máximos absolutos

Parâmetro	Valor nominal
Potência RF de entrada sem dano	+10 dBm máximo
VSWR da carga a Pout = 100 W	3:1; Todas as fases e amplitudes de carga; contínuo
Sobrecarga térmica	85 °C → Desligamento (máximo)

Especificações ambientais

Metas ambientais de projeto; resultados de ensaios de qualificação não estão estabelecidos.

Parâmetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de operação	-20	-	50	°C
Temperatura de armazenamento [1]	-25	-	65	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	%

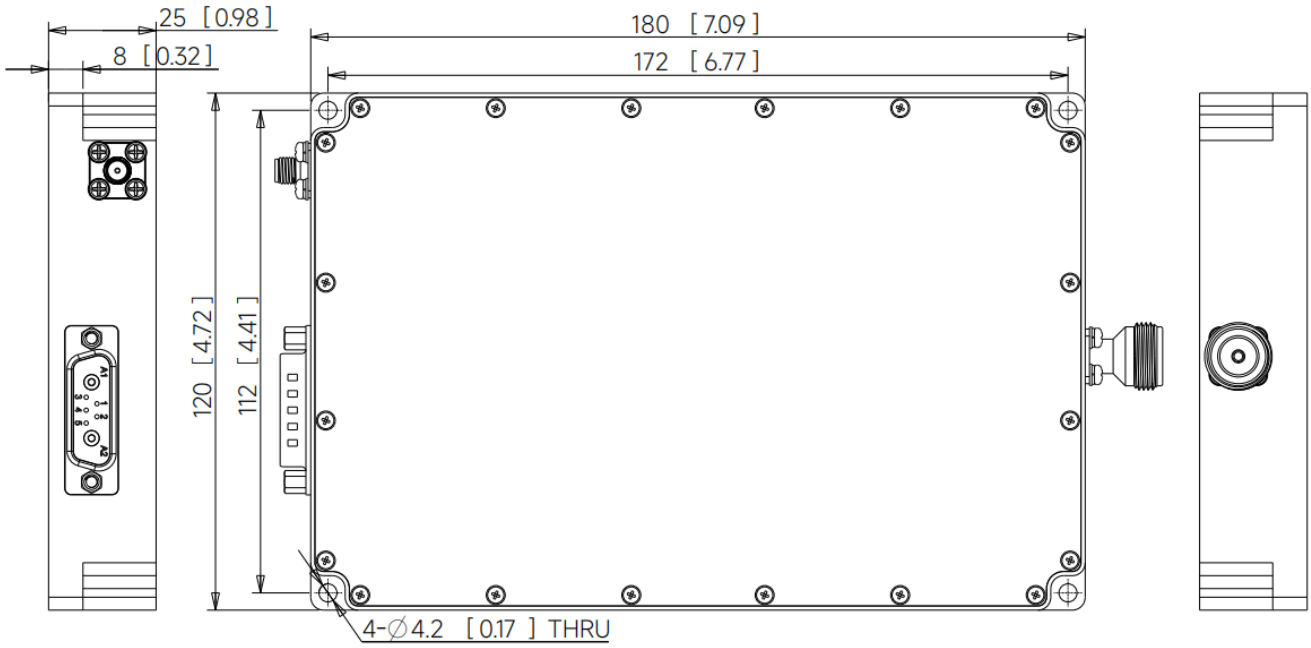
[1] Temperatura de armazenamento

Interface de alimentação e controle

Pino nº	Descrição	Especificação
A1	A1 — Terra	Terra
A2	A2 — Alimentação positiva	+28V
1	1 — Habilitação	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	2 — Terra	Terra
3	3 — 485A	Comunicação serial RS-485
4	4 — 485B	Comunicação serial RS-485
5	5 — Não conectado	Não conectado

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	2[4.4] kg [lb] (máximo)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	N, fêmea	-
Interface DC/controle	Híbrido, D-Sub 7, macho	-



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.