Módulo amplificador RF de banda larga de 2,5–6,5 GHz, mínimo de 30 W



O módulo cobre 2,5–6,5 GHz com no mínimo 30 W em saturação e ganho mínimo de 45 dB. A 30 W, corrente e harmônicos são tipicamente 5,5 A e −12 dBc; o VSWR máximo é 2:1.

O gabinete de 160 × 120 × 25 mm oferece entrada SMA fêmea e saída N-K fêmea. O D-Sub híbrido de 7 pinos leva RS-485 e habilitação TTL de 3,3 V polarizada internamente para nível baixo; são monitorados tensão, corrente e temperatura.

Especificações elétricas

Salvo indicação em contrário: +28,0 VDC, 25 °C, sistema de 50 Ω; Potência de entrada 0 dBm

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	2500	-	6500	MHz
Potência RF de saída saturada	Pout	30	-	-	W
Ganho de potência	Gp	45	-	-	dB
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±1.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Harmônicos a 30 W	H	-	-12	-	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	-	30	-	%
Consumo de corrente a Pout = 30 W	IDD	-	5.5	-	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente e temperatura
Proteção contra sobretemperatura	Desligamento acima de 85 °C
Proteção da alimentação	Desligamento acima de 32 V, abaixo de 24 V ou em caso de inversão acidental de polaridade

Valores máximos absolutos

Exceder estes limites pode danificar o módulo

Parâmetro	Valor nominal
Potência RF de entrada sem dano	+10 dBm
VSWR da carga a Pout = 30 W	5:1 em todas as fases da carga, continuamente
Sobrecarga térmica	Desligamento a 85 °C

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	-	65	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	% RH

Interface de alimentação e controle

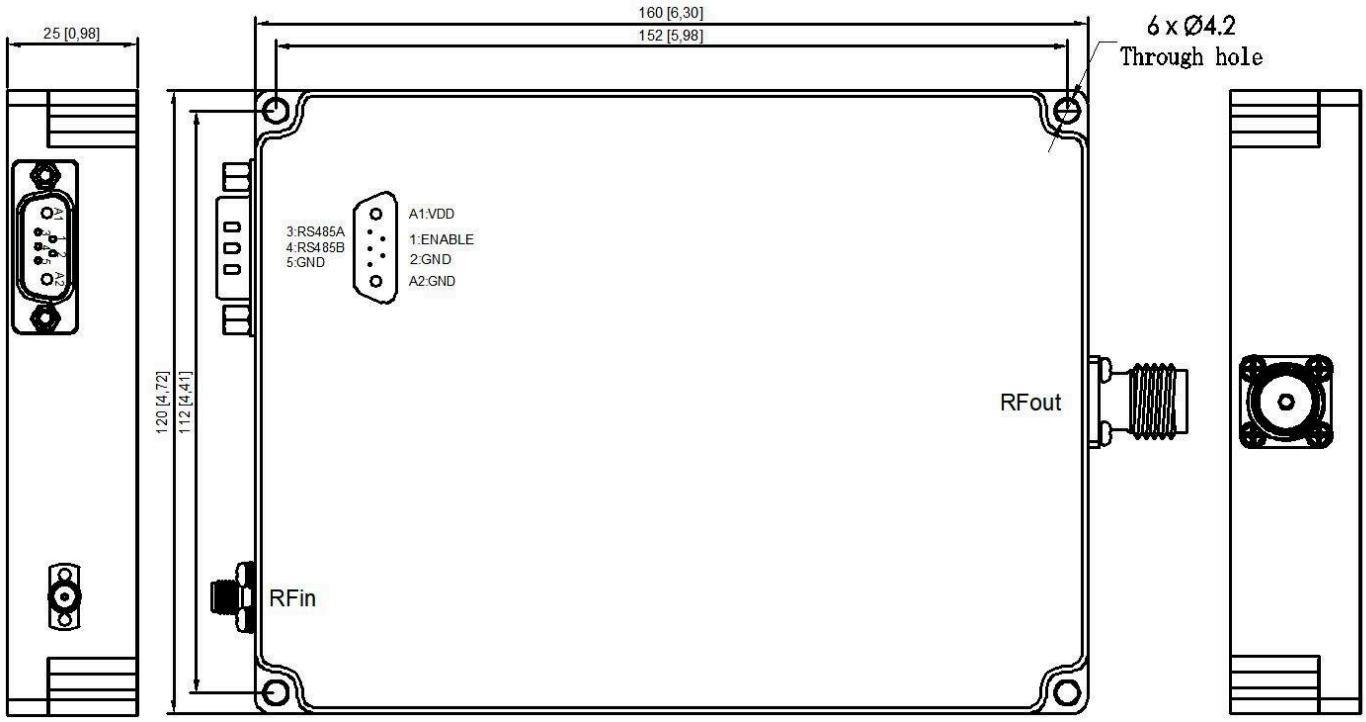
Pino nº	Descrição	Especificação
A1	A1 VDD	+28 VDC
A2	A2 GND	Terra
1	1 ENABLE	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	2 GND	Terra
3	3 RS485A	Comunicação serial RS-485
4	4 RS485B	Comunicação serial RS-485

Especificações mecânicas

Conector D-Sub híbrido macho de 7 contatos; A tabela original indica NC no pino 5, enquanto o desenho indica GND. Confirme sua função e ligação antes de conectar.

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] (Máximo)	mm [in]
Peso	1[2.2] (Típico)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA fêmea	-
Conector de saída RF	N-K fêmea	-
Interface DC/controle	D-Sub híbrido macho de 7 contatos	-

Desenho dimensional mecânico



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.