Amplificador RF BW1/BW2 de 300–6000 MHz, típico de 47 dBm, RS-485



O módulo define BW1 em 300–2000 MHz e BW2 em 2000–6000 MHz. A potência de saída é mínima de 46 dBm e típica de 47 dBm, com ganho mínimo de 46 dB e típico de 47 dB.

As dimensões máximas são 200 × 160 × 25 mm, com entrada SMA, saída N e D-Sub híbrido de sete pinos. Os pinos 3 e 4 oferecem RS-485 e o pino 5 seleciona a faixa; a corrente típica é 10 A a 50 W de saída.

Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação — BW1	BW1	300	-	2000	MHz
Frequência de operação — BW2	BW2	2000	-	6000	MHz
Potência RF de saída saturada	Pout	46	47	-	dBm
Ganho de potência	Gp	46	47	-	dB
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±2	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Harmônicos a 50 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	-	20	-	%
Consumo de corrente a Pout = 50 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 = 50 W	3:1; 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

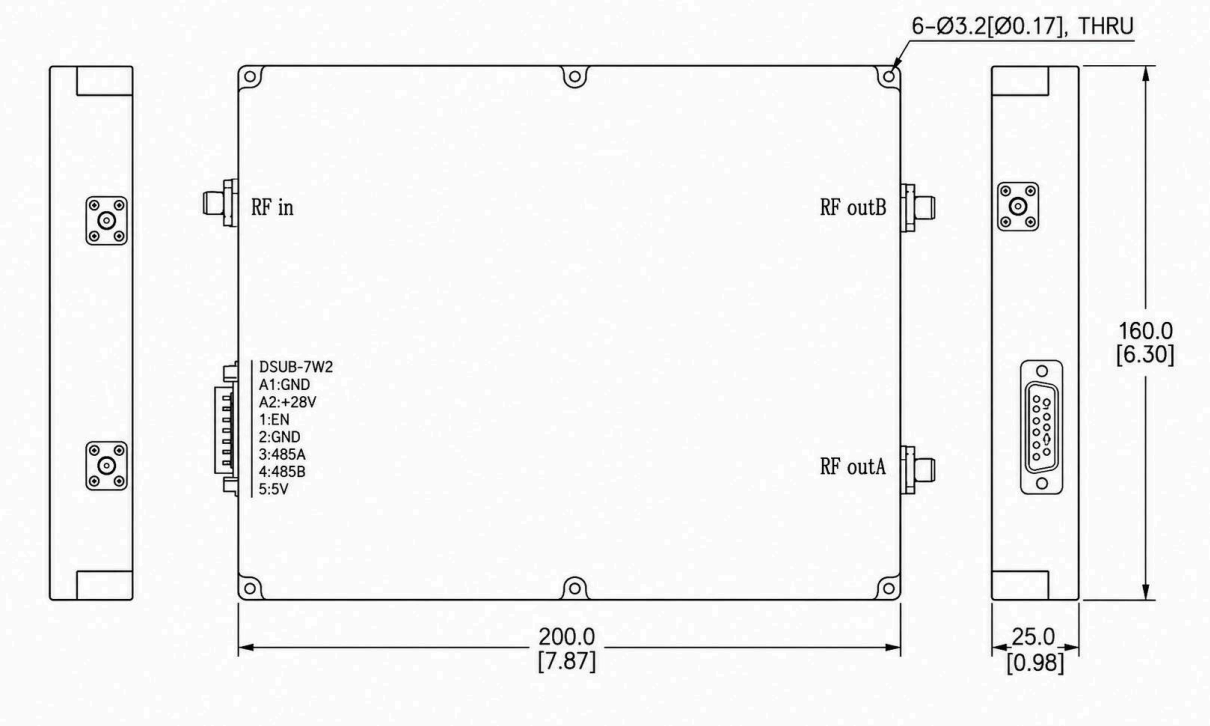
Pino nº	Descrição	Especificação
A1	A1 — Terra	Terra
A2	A2 — Alimentação positiva	+28V
1	1 — Habilitação	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo
2	2 — Terra	Terra
3	3 — 485A	Comunicação serial RS-485
4	4 — 485B	Comunicação serial RS-485

Especificações mecânicas

Para o pino SW 5, a fonte atribui 3.3 V tanto ao nível TTL alto quanto ao baixo, enquanto o desenho identifica o pino 5 como 5 V. Os níveis de comutação e sua correspondência com as faixas não são publicados. Confirme os níveis de controle e a seleção de faixa antes de ligar SW.

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	200 × 160 × 25 mm (máximo)	mm
Peso	2 kg (máximo)	kg
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	N, fêmea	-
Interface DC/controle	Híbrido, D-Sub 7, macho	-

Desenho dimensional mecânico



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.