Módulo amplificador de potência RF de 2,3–2,5 GHz e 50 W

Para 2,3–2,5 GHz, a potência saturada é 50 W típicos, o ganho 47 dB típicos e a planicidade ±1 dB típicos. A 50 W, a corrente típica é 4 A.

O módulo de 118 × 26 × 17 mm oferece entrada SMA fêmea, saída N fêmea e interface de pinos. RS-485 usa os pinos 1 e 2; o pino 6 é a habilitação TTL de 3,3 V polarizada internamente para nível baixo. Desliga acima de 7 A.



Especificações elétricas

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

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	2300	-	2500	MHz
Potência RF de saída saturada	Pout	-	50	-	W
Ganho de potência	Gp	-	47	-	dB
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±1	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Harmônicos a 50 W	H	-	-15	-	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	-	50	-	%
Corrente a Pout = 50 W	IDD	-	4	-	A

Monitoramento e proteção

Parâmetro	Especificação
Monitoramento	Tensão, corrente, potência de saída, potência refletida 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
Proteção contra sobrecorrente	Desligamento acima de 7 A

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 = 100 W	3:1 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.

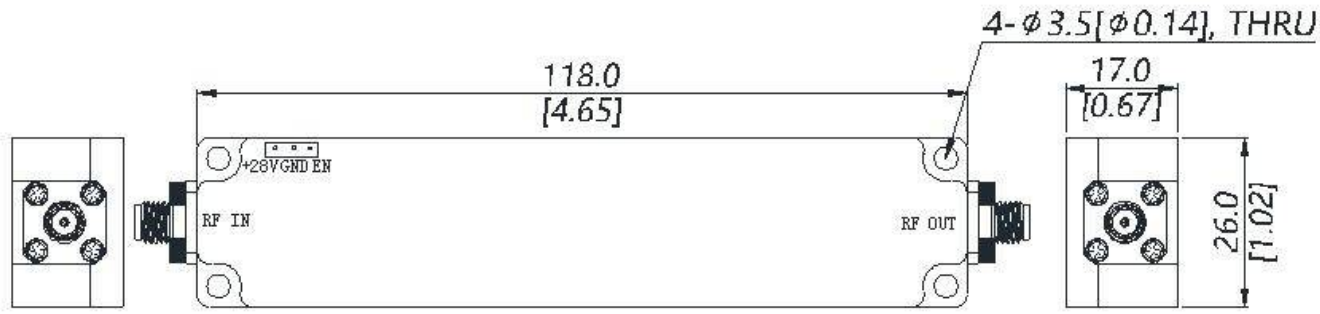
Parâmetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de operação	-20	-	50	°C
Temperatura de armazenamento	-25	-	65	°C
Umidade relativa (sem condensação)	-	-	95	% RH

Interface de alimentação e controle

Pino nº	Descrição	Especificação
1	1 485A	Comunicação serial RS-485
2	2 485B	Comunicação serial RS-485
3	3 GND	Terra
4	4 NC	Não conectado
5	5 NC	Não conectado
6	6 ENABLE	Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	118 × 26 × 17 mm	mm
Peso	0.5[1] (Máximo)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA fêmea	-
Conector de saída RF	N fêmea	-
Interface DC/controle	Interface de pinos	-



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.