Amplificador de potência RF de 1100–1700 MHz, mínimo de 300 W, RS-485

O amplificador cobre 1100–1700 MHz com potência de saída mínima de 300 W e ganho típico de 55 dB. A planicidade típica é ±2.5 dB, com corrente típica de 45 A a 300 W de saída.

O caminho RF usa entrada SMA e saída N, com controle RS-485. As dimensões máximas são 360 × 240 × 40 mm; o monitoramento abrange tensão, corrente, temperatura, circuito aberto e curto-circuito.



Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	1100	-	1700	MHz
Potência RF de saída saturada	Pout	300	-	-	W
Ganho de potência	Gp	-	55	-	dB
Planicidade do ganho de potência	Gp	-	±2.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Harmônicos a 300 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	-	28	-	%
Consumo de corrente a Pout = 300 W	IDD	-	45	-	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
VSWR da carga a Pout = 300 W	∞; 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	-	55	°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	1 — Habilitação	Nível alto → Habilitado; Nível baixo → Desabilitado
2	2 — Terra	Terra
3	3 — 485A	Comunicação serial RS-485
4	4 — 485B	Comunicação serial RS-485
5	5 — Não conectado	Não conectado
6	6 — Não conectado	Não conectado
7	7 — Indicador de sobrecorrente	-
8	8 — Alarme VSWR	-
9	9 — Alarme de temperatura	-

Definição dos pinos de alimentação

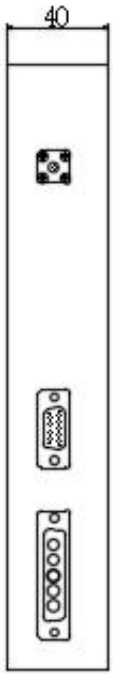
Pino nº	Descrição	Especificação
1	1 — Alimentação positiva	Alimentação positiva
2	2 — Alimentação positiva	Alimentação positiva; Corrente total: 45 A
3	3 — Terra	Alimentação negativa
4	4 — Terra	Alimentação negativa
5	5 — Não conectado	Não conectado

Especificações mecânicas

Vista parcial de uma extremidade do desenho mecânico original; este trecho não é um desenho dimensional completo nem um esquema de ligação confirmado. A tabela mecânica original indica Hybrid D-Sub 4, enquanto a seção dos pinos de alimentação indica DB5 e cinco pinos. A identificação exata do conector e o número de pinos precisam ser confirmados. A tabela mecânica identifica o conector de controle como D-Sub 15, macho, enquanto o título da interface informa J30J-9ZK. A fonte não estabelece se as duas designações correspondem à mesma interface. Confirme a designação exata, o número de pinos e a ligação; as funções de pino documentadas são mantidas como informações da fonte.

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões	360 × 240 × 40[14.17 × 9.45 × 1.57] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	6[13.2] kg [lb] (típico)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, fêmea	-
Conector de saída RF	N, fêmea	-

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.