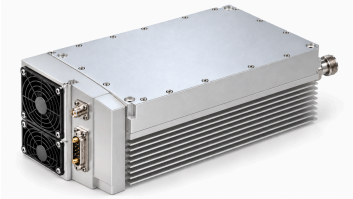
Amplificador RF 2000–6000 MHz com refrigeração, saída saturada típica de 100 W

LCPAM-2000-6000-100H-485 é a configuração independente com refrigeração, com dimensões de conjunto de 180×120×78 mm. A saída saturada típica é de 100 W, o ganho típico de 50 dB e a corrente típica de 15 A a Pout = 100 W. A alimentação opera de 24–32 V DC, com contatos RS-485 A/B. O desenho mecânico define a disposição dos conectores e do conjunto de refrigeração.



Especificações elétricas

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	2000	-	6000	MHz
Potência de saída RF em saturação	Pout	-	100	-	W
Ganho de potência	Gp	-	50	-	dB
Planicidade de ganho	Gp	-	±2	-	dB
Harmônicas @100 W	H	-	-10	-	dBc
Sinais espúrios	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Tensão de operação	VDC	24	28	32	V
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	20	-	%
Consumo de corrente @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

Requisitos de monitoramento e proteção

Parâmetro	Valor
Monitoramento	Tensão, corrente, potência de saída, potência refletida e temperatura
Proteção de VSWR de saída [1]	VSWR 3–3.5
Proteção contra sobretemperatura [1]	T > 85°C
Proteção contra sobretensão, subtensão e polaridade invertida [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
Proteção contra sobrecorrente [1]	IDD > 20 A

[1] Desligamento do amplificador.

Limites máximos absolutos

Parâmetro	Valor	Unidade
Nível RF de entrada sem danos [1]	+10	dBm
Tolerância à ROE de carga @Pout = 100 W [2]	3:1	-
Desligamento por sobrecarga térmica [3]	85	°C

[1] Máx.

[2] Todas as fases da carga; a fonte especifica amplitude contínua.

[3] Desligamento do amplificador.

Especificações ambientais — metas de projeto

Parâmetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de operação	-20	-	50	°C
Temperatura de armazenamento	-25	-	65	°C

Conectores RF e de alimentação/controle

Interface	Especificação
Conector RF de entrada	SMA fêmea
Conector RF de saída	N fêmea
Conector de interface DC	D-Sub híbrido, 7 contatos, macho

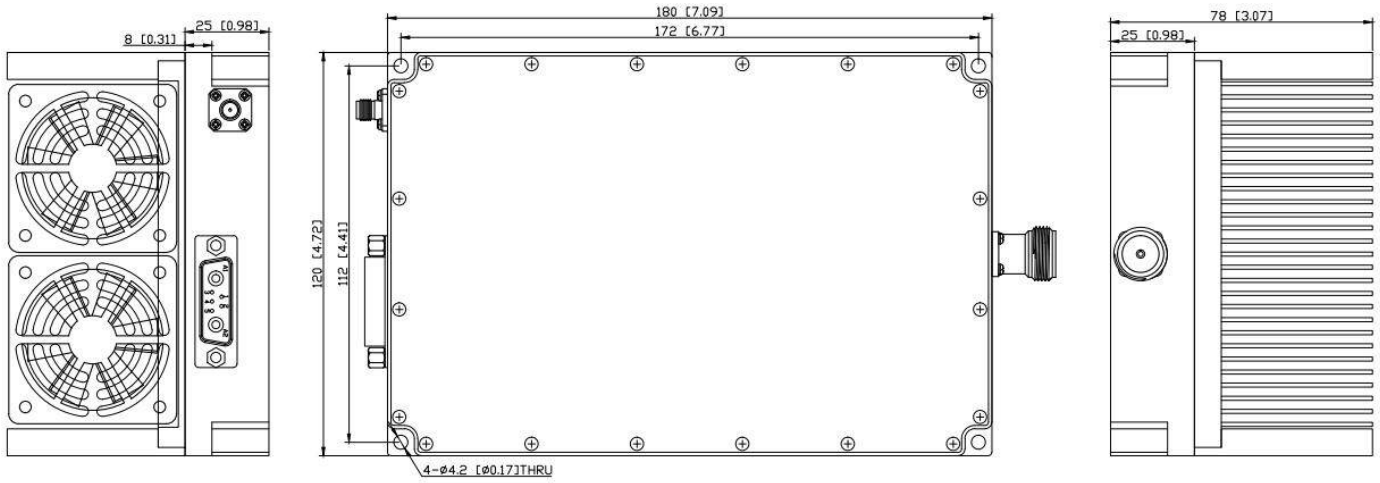
Pinagem da interface DC

Pino nº	Descrição	Especificação
A1	GND	Terra
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Habilitação do amplificador: TTL alto (3.3 V), com pull-up interno.
2	GND	Terra
3	485A	Comunicação serial RS-485
4	485B	Comunicação serial RS-485
5	NC	Não conectado

Especificações mecânicas

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do conjunto amplificador/refrigeração	180 × 120 × 78 (Dimensões do conjunto amplificador/refrigeração conforme o desenho, sem saliências dos conectores. O módulo sem refrigeração tem 25 mm de altura. A tabela marca as dimensões do conjunto como Max.)	mm
Peso	3 (Máximo; a fonte também indica 6.6 lb.)	kg
Distância entre centros dos furos	172 × 112	mm
Furos de montagem	4 × Ø4.2	mm

Desenho dimensional mecânico



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.