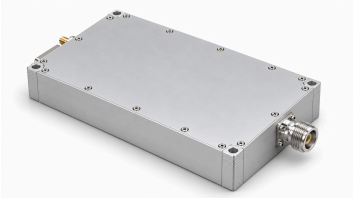
Módulo amplificador RF de banda larga 700–4000 MHz, 50 W típicos em saturação

O LCPAM-700-4000-50-485 amplifica sinais de 700 a 4000 MHz. A fonte descreve uso em interferência de banda larga, contramedidas eletrônicas, sistemas anti-drone e comunicações táticas. A saída típica em saturação é de 50 W e o ganho de potência típico é de 47 dB.



A faixa de alimentação é de 24–32 V DC, com 28 V típicos, e a corrente típica em Pout = 50 W é de 7 A. O módulo tem entrada SMA fêmea, saída N fêmea e D-Sub híbrido macho de 7 contatos com RS-485 A/B. O desenho indica invólucro de 160×100×25 mm sem conectores salientes.

Os valores ambientais são metas de projeto, separados dos limites absolutos.

Especificações elétricas

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	BW	700	-	4000	MHz
Potência de saída RF em saturação	Pout	-	50	-	W
Ganho de potência	Gp	-	47	-	dB
Tensão de operação	VDC	24	28	32	V
Consumo de corrente @Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A
Planicidade de ganho	Gp	-	±2	-	dB
Harmônicas @50 W	H	-	-12	-	dBc
Sinais espúrios	Spur	-	-60	-	dBc
Impedância de entrada/saída	Impedance	-	50	-	Ω
Eficiência de potência adicionada	Eff	-	20	-	%

Limites máximos absolutos

Parâmetro	Valor	Unidade
Nível RF de entrada sem danos [1]	+10	dBm
Tolerância à ROE de carga @Pout = 50 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

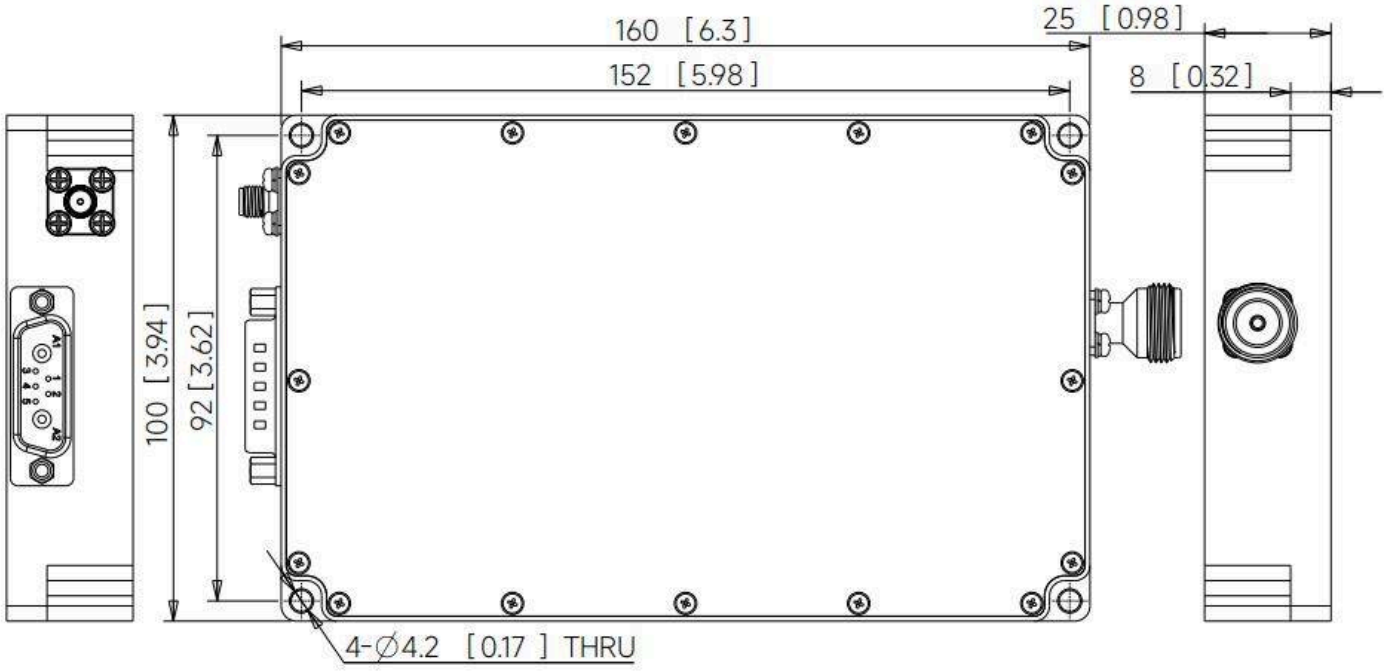
Pinagem da interface DC

Pino nº	Descrição	Especificação
A1	GND	Terra
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Habilitação do amplificador: TTL alto (3,3 V), com polarização interna para nível baixo.
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 invólucro	160 × 100 × 25 (Dimensões do invólucro conforme o desenho, sem conectores salientes. A tabela mecânica de origem indica Máx.)	mm
Peso	1 (Máximo; a fonte também informa 2,2 lb.)	kg
Distância entre centros dos furos	152 × 92	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.