100–500 MHz 100 W 광대역 RF 전력 증폭기 모듈

100–500 MHz RF 신호를 증폭하며 대표 포화 출력은 100 W, 대표 이득은 50 dB입니다. 전기 특성의 시험 조건은 +28 VDC, 25 °C, 50 Ω이며 100 W 출력에서 대표 소비 전류는 10 A입니다.



외형은 180 × 120 × 25 mm이며 SMA 암 입력, N 암 출력, 하이브리드 7핀 D-Sub 수 커넥터를 갖춥니다. RS-485, TTL 인에이블, 전압·전류·정방향 및 반사 전력·온도 감시와 보호 차단 기능을 통합했습니다.

전기 사양

별도 명시가 없으면 +28.0 VDC, 25 °C, 50 Ω 시스템

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	BW	100	-	500	MHz
포화 RF 출력 전력	Pout	-	100	-	W
전력 이득	Gp	-	50	-	dB
동작 전압	VDC	24	28	32	VDC
전력 이득 평탄도	Gp	-	±1.5	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
100 W 출력 시 고조파	H	-	-10	-	dBc
스퓨리어스 신호	Spur	-	-60	-	dBc
입출력 임피던스	Impedance	-	50	-	Ω
전력 부가 효율	Eff	-	50	-	%
Pout = 100 W 시 소비 전류	IDD	-	10	-	A

모니터링 및 보호

항목	사양
모니터링	전압, 전류, 출력 전력, 반사 전력 및 온도
출력 VSWR 보호	출력 VSWR 3:1~3.5:1에서 차단
과온 보호	85 °C 초과 시 차단
전원 보호	32 V 초과, 24 V 미만 또는 전원 역접속 시 차단
과전류 보호	15 A 초과 시 차단

절대 최대 정격

정격을 초과하면 모듈이 손상될 수 있습니다
최대값

항목	정격
손상이 발생하지 않는 RF 입력 전력	+10 dBm
Pout = 100 W 시 부하 VSWR	3:1, 모든 부하 위상, 연속 상태
열 과부하	85 °C에서 차단

환경 사양

표시된 환경 조건은 설계 목표값입니다. 프로젝트에 적용되는 값을 확인하십시오.

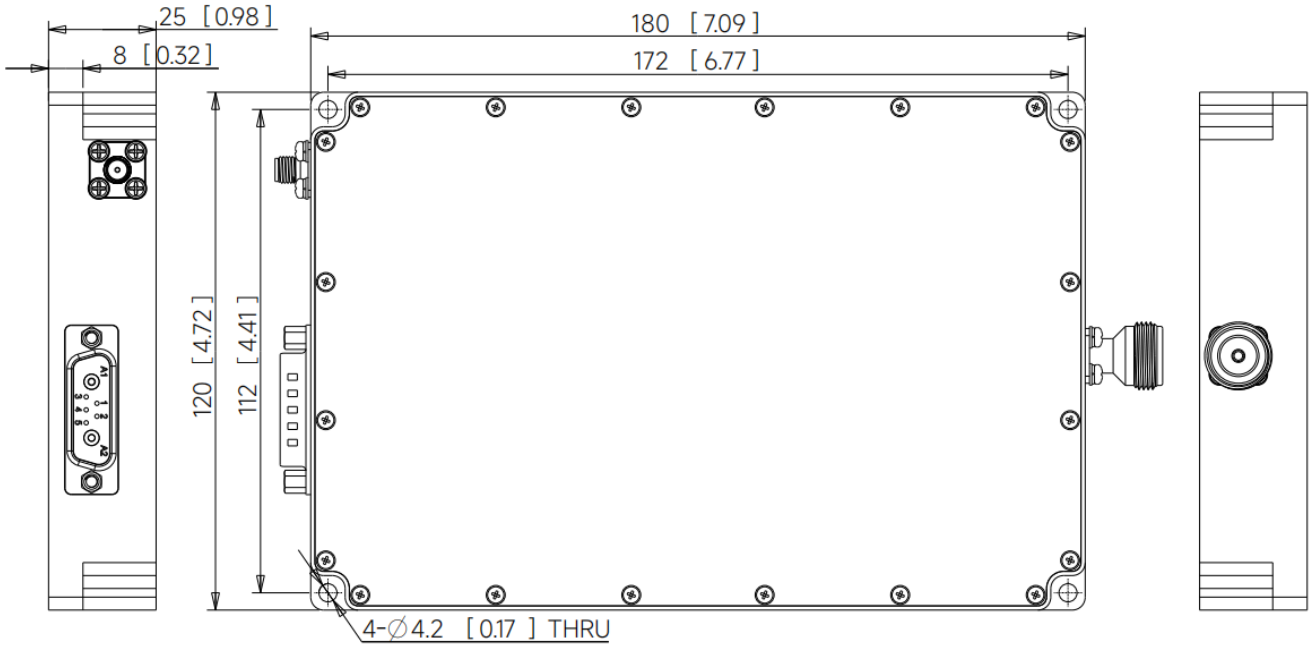
항목	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 온도	-20	-	50	°C
보관 온도	-25	-	65	°C
상대 습도(비응축)	-	-	95	%

DC 및 제어 인터페이스

핀 번호	설명	사양
A1	GND	접지
A2	VDD	+28 VDC
1	ENABLE	TTL High 레벨(3.3 V), 내부 풀다운
2	GND	접지
3	485A	RS-485 직렬 통신
4	485B	RS-485 직렬 통신
5	NC	연결 안 됨

기구 사양

항목	값	단위
외형 치수	180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] (최대값)	mm [in]
중량	2[4.4] (최대값)	kg [lb]
RF 입력 커넥터	SMA 암 커넥터	-
RF 출력 커넥터	N형 암 커넥터	-
DC/제어 인터페이스	하이브리드 7핀 D-Sub 수 커넥터	-



현재 발행 기록 · 1.3 · 2026-11-11. 사양표 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.2.

문서 안내

제품 업데이트에 따라 사양이 개정될 수 있습니다. 설계를 확정하기 전에 현재 문서 개정판과 제품별 요구 사항을 LCRF에 확인하십시오. 공급 구성은 승인된 견적서와 주문 문서에 따라 정의됩니다.