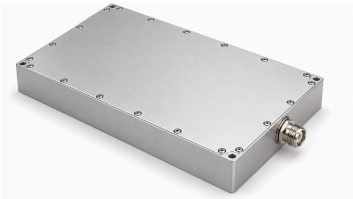
30–500 MHz RF 전력 증폭기, 포화 시 전형120 W



보수적으로 표시한 주파수 범위는30–500 MHz입니다. 표에는30–520 MHz가 있지만 서두는 다른 모델과30–512 MHz를 설명합니다. 이 문서의 표는 PSAT 출력을 최소100 W, 전형 120 W, 최대160 W로 규정하고 PSAT에서 전형 이득50 dB를 제공합니다.

공급 범위는26–30 VDC,100 W 출력에서 전형 전류는15 A입니다. 최대 치수180 × 120 × 25 mm, SMA-K 입력, N-K 출력,7핀 하이브리드 D-Sub를 명시합니다. 아날로그 온도/전류 감지와 내부 풀다운을 갖춘3.3 V TTL 활성화가 있으며 주파수 확장과 반도체 기술은 확인되지 않았습니다.

전기 사양

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 전력 부가 효율: 원자료에 단위가 없으며 백분율로 추정하지 않습니다.

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	BW	30	-	500	MHz
RF 출력 전력 @ PSAT	PSAT	100	120	160	W
전력 이득 @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
전력 이득 평탄도 @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
입력 반사 손실	S11	-	-	- 10	dB
70 W 조건의 고조파	H	-	-10	-	dBc
스퓨리어스 신호 @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
입출력 임피던스	Impedance	-	50	-	Ω
동작 전압	VDC	26	28	30	VDC
전력 부가 효율	Eff	-	15	-	-
DC 전류 @ 100W	IDD	-	15	-	A

모니터링 및 보호

항목	사양
모니터링	전압, 전류, 출력 전력, 반사 전력 및 온도
출력 VSWR 보호	VSWR >5 → 정지
과온 보호	85 °C → 정지
전원 보호	(VDC >32 V) 또는 역극성 → 정지
과전류 보호	IDD >20 A → 정지

절대 최대 정격

항목	정격
손상이 발생하지 않는 RF 입력 전력	+10 dBm 최대
부하 VSWR	5:1; 모든 부하 위상 및 진폭, 연속
열 과부하	85 °C ±5 °C → 정지 (최대)

환경 사양

환경 설계 목표이며 인증 시험 결과는 확인되지 않았습니다.

항목	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 온도	-20	-	50	°C
보관 온도 [1]	-25	-	85	°C
상대 습도(비응축)	-	-	95	%

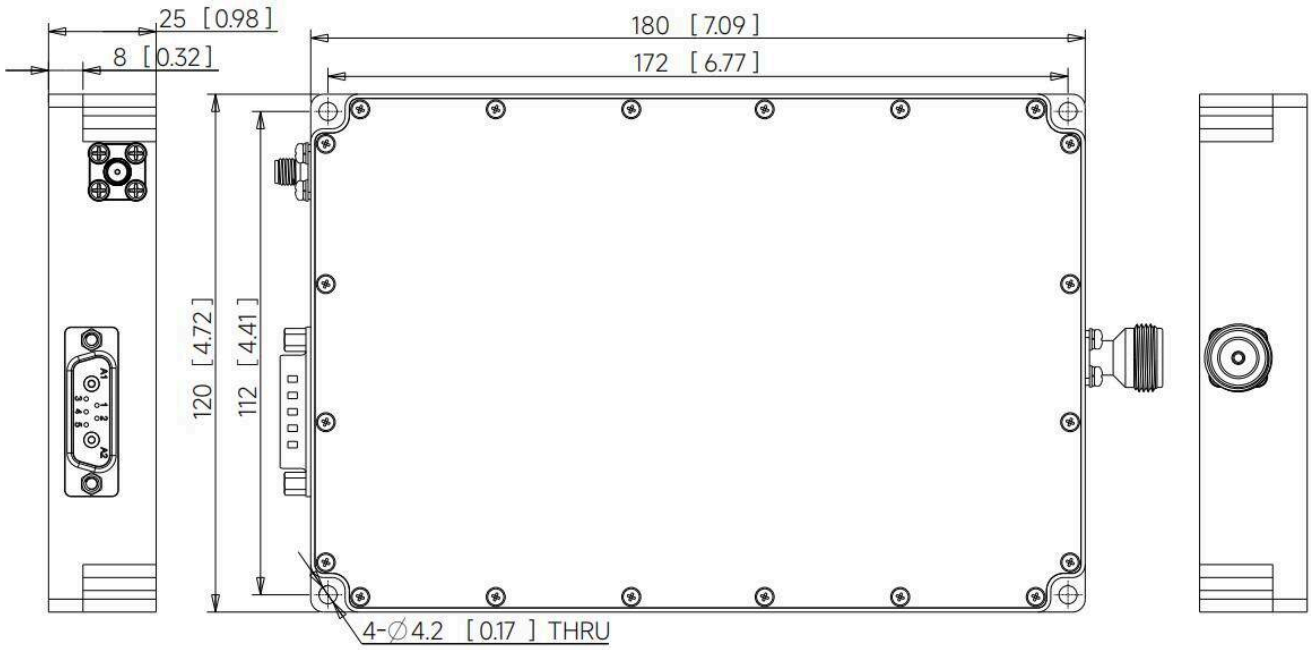
[1] 보관 온도

DC 및 제어 인터페이스

핀 번호	설명	사양
A1	A1 — 전원 양극	26〜30VDC
A2	A2 — 접지	접지
1	1 — 활성화	TTL High 레벨(3.3 V), 내부 풀다운
2	2 — 온도 감지 출력	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — 전류 감지 출력	100 mV/A
4	4 — VSWR 경보	TTL = 0 → 정상; TTL = 1 → 이상
5	5 — 접지	접지

기구 사양

항목	값	단위
외형 치수	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (최대)	mm [in]
중량	2.0 [4.4] kg [lb]	kg [lb]
RF 입력 커넥터	SMA-K, 암	-
RF 출력 커넥터	N-K, 암	-
DC/제어 인터페이스	하이브리드, D-Sub 7, 수	-



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.