# 500 MHz–2.5 GHz 최소 30 W 광대역 RF 전력 증폭기 모듈

500–2500 MHz에서 최소 포화 출력은 30 W, 최소 이득은 45 dB입니다. 30 W에서 전류는 전형값 3.8 A, 이득 평탄도는 전형값 ±1.5 dB입니다.

160 × 120 × 25 mm 모듈은 SMA 암 입력, N-K 암 출력, 하이브리드 7핀 D-Sub를 제공합니다. 내부 풀다운 3.3 V TTL, 25 °C에서 750 ±20 mV·기울기 10 mV/°C의 온도 감지, 100 mV/A의 전류 감지를 제공합니다.



## 전기 사양

별도 명시가 없으면 +28.0 VDC, 25 °C, 50 Ω 시스템; 입력 전력 0 dBm

| 항목 | 기호 | 최솟값 | 일반값 | 최댓값 | 단위 |
|---|---|---|---|---|---|
| 동작 주파수 | BW | 500 | - | 2500 | MHz |
| 포화 RF 출력 전력 | Pout | 30 | - | - | W |
| 전력 이득 | Gp | 45 | - | - | dB |
| 전력 이득 평탄도 | Gp | - | ±1.5 | - | dB |
| VSWR | S11 | - | - | 2 | - |
| 30 W 조건의 고조파 | H | - | -12 | - | dBc |
| 스퓨리어스 신호 | Spur | - | -60 | - | dBc |
| 입출력 임피던스 | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| 동작 전압 | VDC | 24 | 28 | 32 | VDC |
| 전력 부가 효율 | Eff | - | 35 | - | % |
| Pout = 30 W 조건의 소비 전류 | IDD | - | 3.8 | - | A |

## 모니터링 및 보호

| 항목 | 사양 |
|---|---|
| 모니터링 | 전압, 전류, 온도 및 개방·단락 감지 |
| 과온 보호 | 85 °C 초과 시 차단 |
| 전원 보호 | 32 V 초과, 24 V 미만 또는 전원 역접속 시 차단 |

## 절대 최대 정격

정격을 초과하면 모듈이 손상될 수 있습니다
최대값

| 항목 | 정격 |
|---|---|
| 손상이 발생하지 않는 RF 입력 전력 | +10 dBm |
| Pout = 30 W 시 부하 VSWR | 5:1, 모든 부하 위상, 연속 상태 |
| 열 과부하 | 85 °C에서 차단 |

## 환경 사양

표시된 환경 조건은 설계 목표값입니다. 프로젝트에 적용되는 값을 확인하십시오.

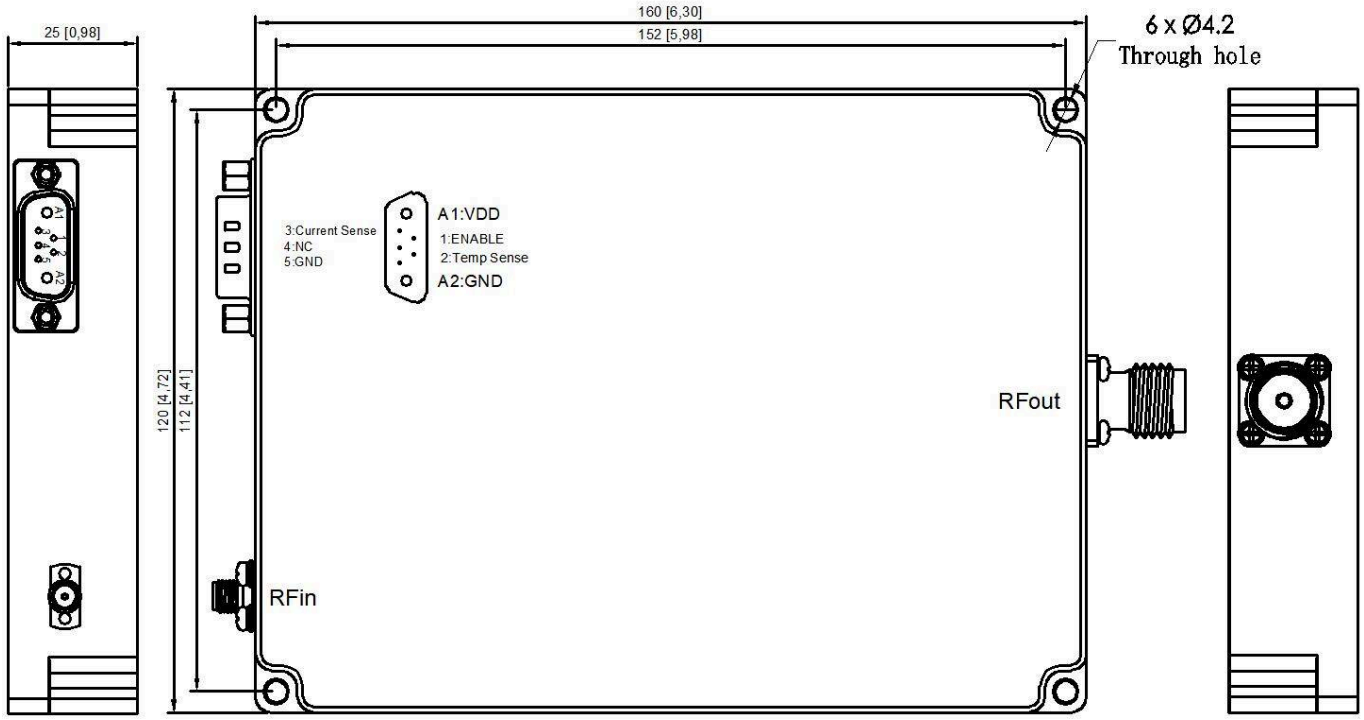
| 항목 | 최솟값 | 일반값 | 최댓값 | 단위 |
|---|---|---|---|---|
| 동작 온도 | -20 | - | 50 | °C |
| 보관 온도 | -25 | - | 65 | °C |
| 상대 습도(비응축) | - | - | 95 | % RH |

## DC 및 제어 인터페이스

| 핀 번호 | 설명 | 사양 |
|---|---|---|
| A1 | A1 VDD | 28VDC |
| A2 | A2 GND | 접지 |
| 1 | 1 ENABLE | 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 NC | 연결 안 됨 |
| 5 | 5 GND | 접지 |

## 기구 사양

| 항목 | 값 | 단위 |
|---|---|---|
| 외형 치수 | 160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] (최대값) | mm [in] |
| 중량 | 1[2.2] (대표값) | kg [lb] |
| RF 입력 커넥터 | SMA 암 커넥터 | - |
| RF 출력 커넥터 | N-K 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.