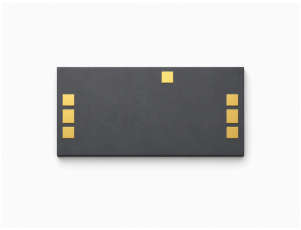
2000–5000 MHz GaAs MMIC 저잡음 증폭기 베어 다이 — NF 0.45 dB (대표값); P1dB 14 dBm (대표값)



LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB14T · 2000–5000 MHz · GaAs MMIC 저잡음 증폭기 베어 다이.

RF 전기 특성표의 규격값: NF 0.45 dB (대표값); 소신호 이득 30 dB (대표값); P1dB 14 dBm (대표값). RF 측정 조건: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

단일 전원으로 동작합니다.

입력과 출력에 DC 차단 커패시터가 내장되어 있습니다.

RF 패드에는 외장 DC 차단 커패시터가 필요하지 않으며 VDD에 지정된 전원 필터를 추가해야 합니다.

다이 치수: 1.8 × 0.85 × 0.1 mm.

RF 특성

TA = +25 °C; Vd = +5 V

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	값	단위
동작 주파수	f	2000	-	5000	-	MHz
출력 1 dB 압축점 전력	P1dB	-	14	-	-	dBm
포화 출력 전력	Psat	-	-	-	15	dBm
소신호 이득	Gain	-	30	-	-	dB
소신호 이득 평탄도	ΔGain	-	±0.3	-	-	dB
잡음 지수	NF	-	0.45	-	-	dB
입력 VSWR	VSWR-in	-	1.6	-	-	-
출력 VSWR	VSWR-out	-	1.6	-	-	-

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 전압	Vd	-	5	-	V
정지 전류	Id	-	0.045	-	A

한계값

한계값이며 정상 동작 설정값이 아닙니다.

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 동작 전압	-	-	-	6	V
최대 입력 전력	-	-	-	6	dBm
보관 온도	-	-65	-	150	°C
최대 채널 온도	-	-	-	175	°C

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	1.8 × 0.85 × 0.1	mm
평면 외형 공차	±50	µm

본딩 패드 배치

핀 번호	기호	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2	RFout	0.100 × 0.120
3	VDD	0.100 × 0.100
4, 5, 6, 7	GND	0.100 × 0.100

현재 발행 기록 · 1.7 · 2026-11-12. 제품 설명 또는 편집 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.6.

통합 설계 안내

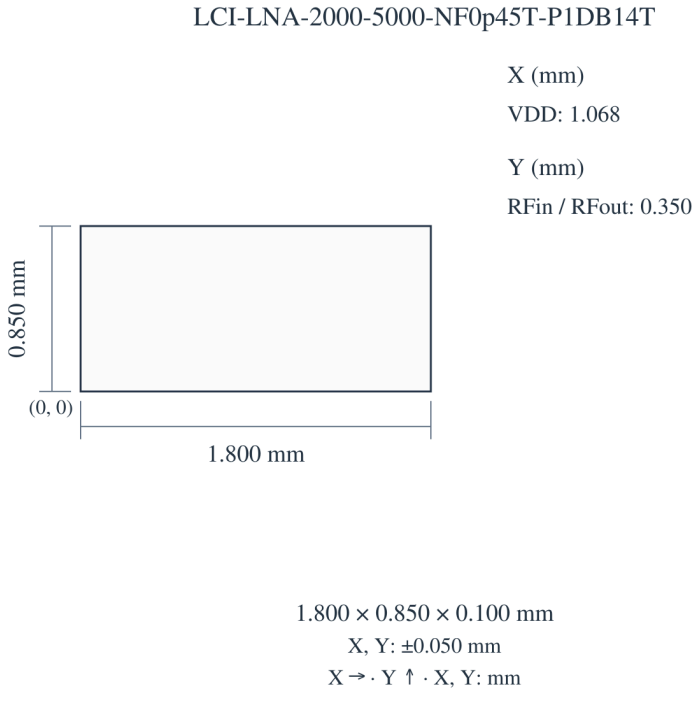
단일 전원으로 동작합니다. 입력과 출력에 DC 차단 커패시터가 내장되어 있습니다. RF 패드에는 외장 DC 차단 커패시터가 필요하지 않으며 VDD에 지정된 전원 필터를 추가해야 합니다.

패드 연결 안내

표시된 GND 패드는 시험용 접지 패드입니다.

기구 외형도

외형과 치수가 표시된 좌표를 확인하기 위한 도면입니다. 치수 단위는 mm입니다. 제작과 와이어 본딩에는 각각의 상세 도면이 필요합니다.

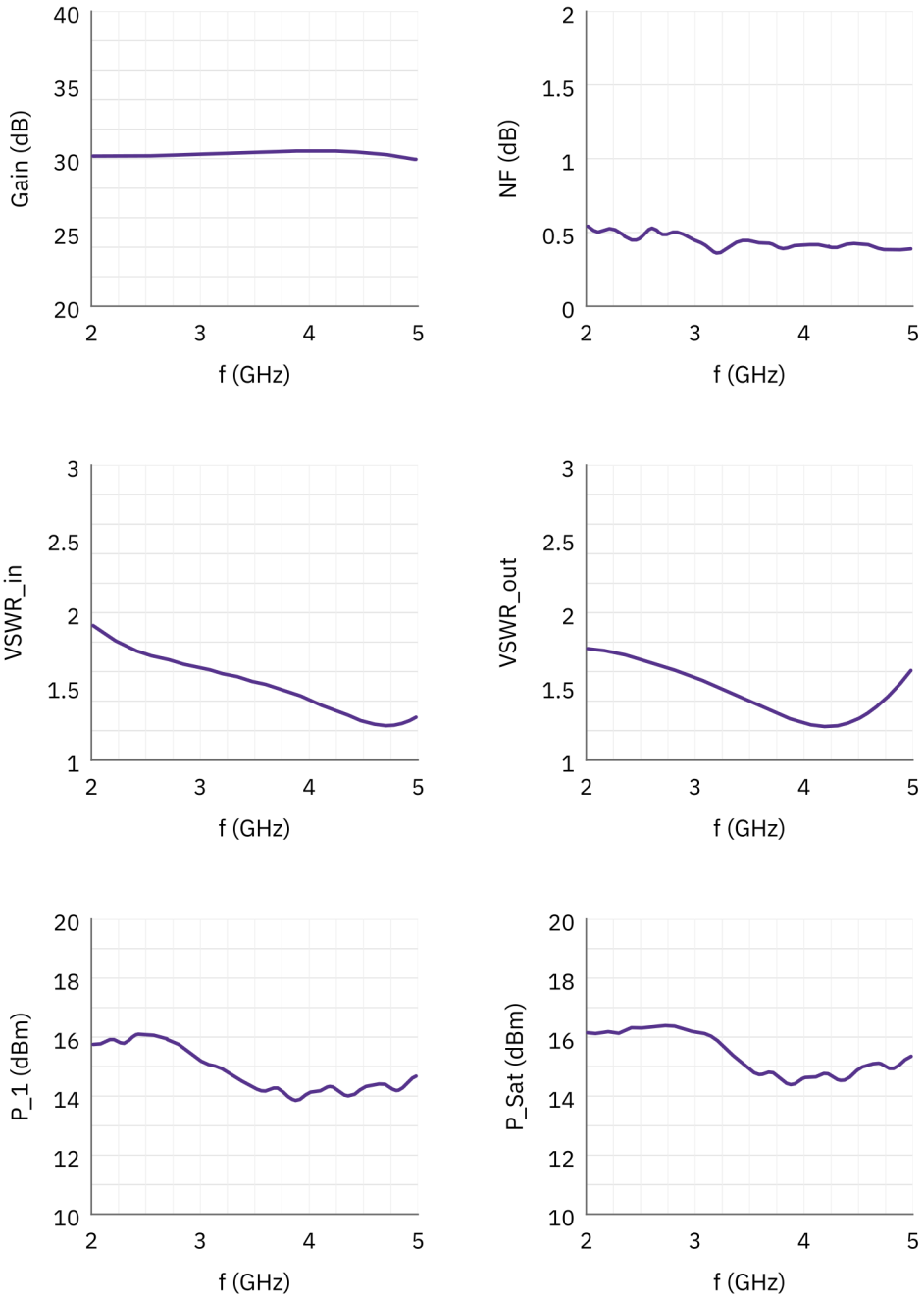


성능 특성 곡선

각 성능 그래프는 해당 그림에 표시된 동작 조건에서의 특성을 보여 줍니다.

소신호 이득; 잡음 지수; 입력 정합; 출력 정합; P_1; 포화 출력 전력.

판독값은 근삿값입니다. 그림 참고 사항: Vd = 5 V; Pin = −40 dBm. 표시된 Pin은 P_1 또는 P_Sat 곡선의 고정 구동 전력이 아닙니다. P_1 값은 1 dB 압축점으로 규정되어 있지 않습니다.



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.