8000–12000 MHz GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이

LCI-PA-8000-12000-PS48p5T은 8000–12000 MHz 대역의 GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이로, CW 및 펄스 동작을 지원합니다.

포화 출력 전력: 48 dBm (최솟값) / 48.5 dBm (대표값); 전력 이득: 23 dB (최솟값) / 23.5 dB (대표값); 전력 부가 효율: 44 % (대표값). 다이 치수: 4 × 5.8 × 0.1 mm.



RF 특성

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	-	8000	-	12000	MHz
포화 출력 전력	-	48	48.5	-	dBm
전력 이득	-	23	23.5	-	dB
전력 이득 평탄도	-	-	-	±0.5	dB
전력 부가 효율	-	-	44	-	%
소신호 이득	-	-	34	36	dB
소신호 이득 평탄도	-	-	-	±1.5	dB
입력 VSWR	-	-	1.6	2	-

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
드레인 전압	-	-	28	32	V
게이트 전압	-	-3	-2.8	-2.4	V
드레인 정지 전류	-	-	2	-	A
드레인 동적 전류	-	-	6	7	A
게이트 동적 전류	-	-	1	3	mA

한계값

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 드레인-소스 전압	-	-	-	32	V
게이트 바이어스 하한	-	-5	-	-	V
최대 입력 전력	-	-	-	30	dBm
최대 채널 온도	-	-	-	225	°C

환경 사양

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
보관 온도	-	-65	-	150	°C

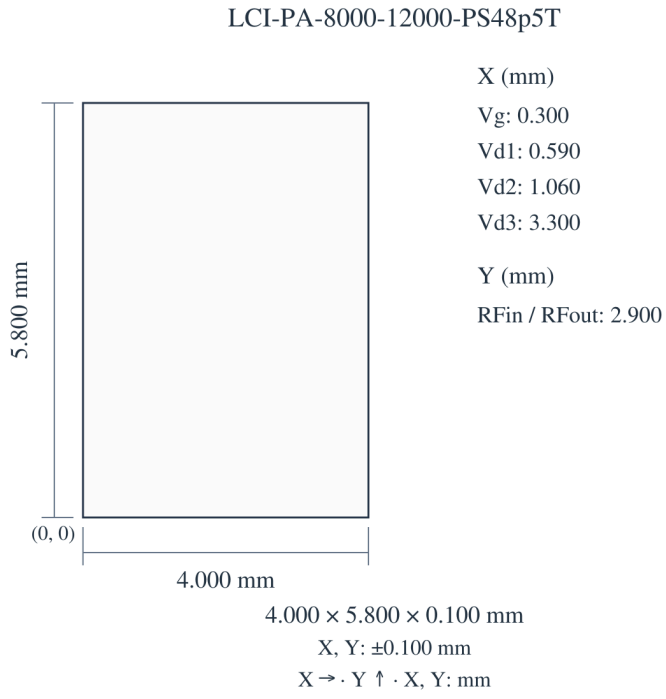
본딩 패드 배치

핀 번호	기호	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2, 10	Vg	0.120 × 0.100
3, 9	Vd1	0.120 × 0.100
4, 8	Vd2	0.120 × 0.100
5, 7	Vd3	0.250 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.120

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	4 × 5.8 × 0.1	mm

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



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

다이 실장과 바이어스 인가 순서

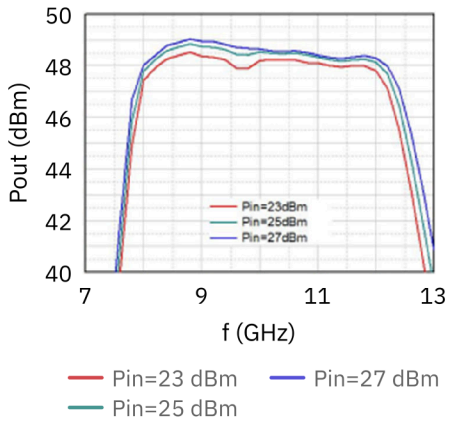
음전원을 양전원보다 먼저 인가하고 전원을 끌 때는 양전원을 음전원보다 먼저 제거해야 합니다. 입력과 출력에 DC 차단 커패시터가 내장되어 있습니다. RF 입력에는 접지로 연결되는 DC 단락 경로가 있습니다.

성능 특성 곡선

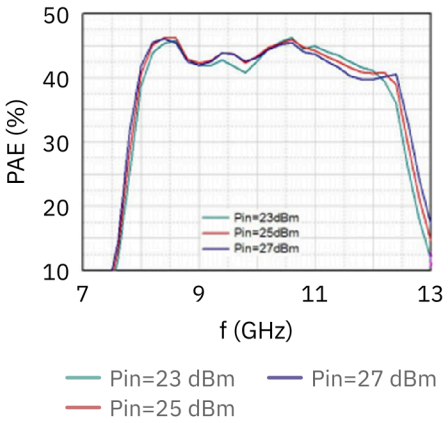
각 성능 그래프는 해당 그림에 표시된 동작 조건에서의 특성을 보여 줍니다.

펄스 동작 — 출력 전력; 전력 부가 효율; 드레인 전류; 소신호 이득; 입력 정합.

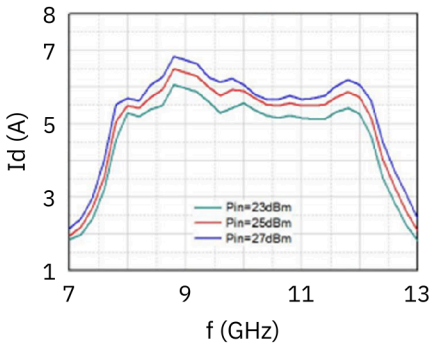
그림 참고 사항: Vd=+28V; Vg=-2.8V. D = 10%; (1–3): Pin = 23 / 25 / 27 dBm. 조건은 지정된 하위 그래프와 각 그래프의 범례에 해당합니다.



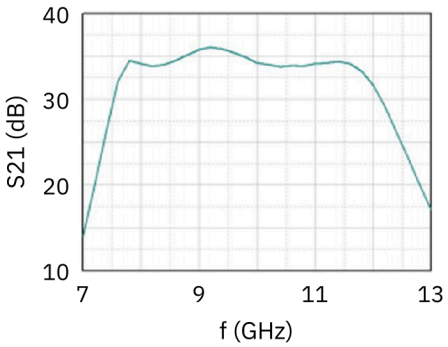
Pin=23 dBm Pin=27 dBm
Pin=25 dBm

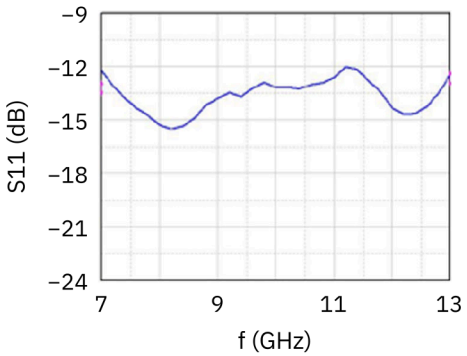


Pin=23 dBm Pin=27 dBm
Pin=25 dBm



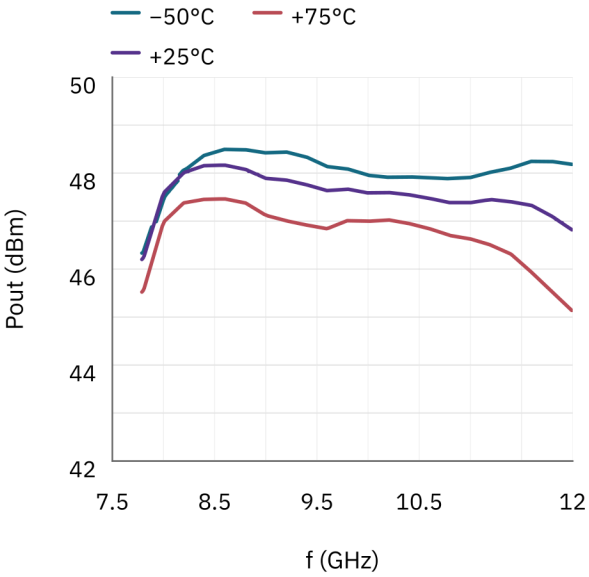
Pin=23 dBm Pin=27 dBm
Pin=25 dBm

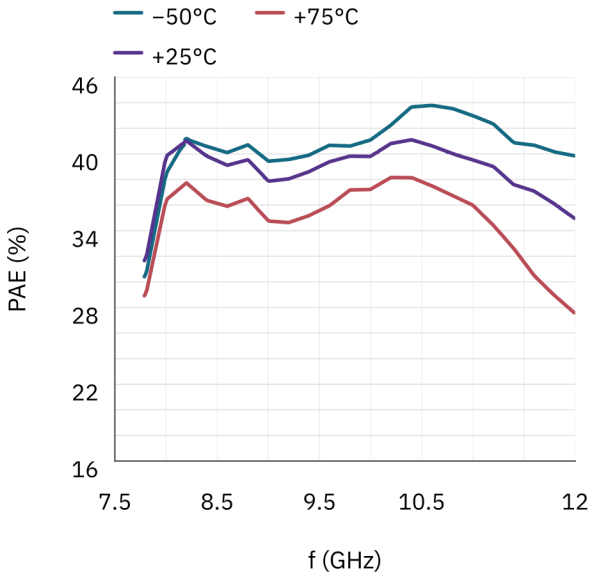


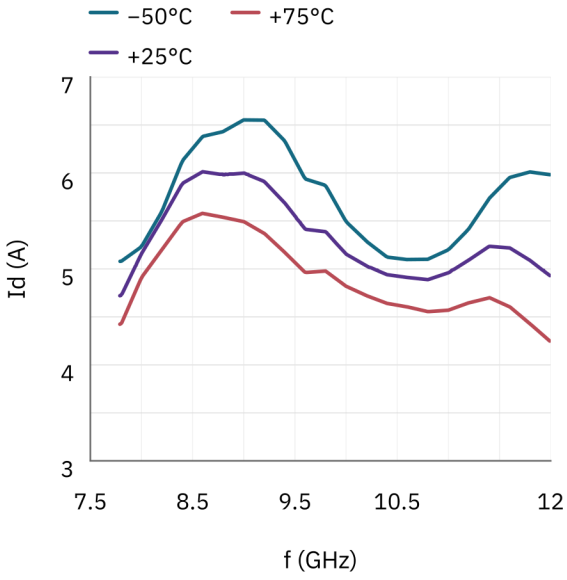


연속파(CW) — 포화 출력 전력; 전력 부가 효율; 드레인 동적 전류.

그림 참고 사항: Vd=+28V; Vg=-2.8V. 판독값은 근삿값입니다. Pin = 27 dBm; T = −50 / +25 / +75 °C. 각 트레이스는 해당 그래프에 표시된 조건과 함께 확인하십시오.







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.