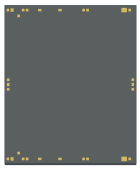
13750–15250 MHz GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이

LCI-PA-13750-15250-PS46T은 13750–15250 MHz 대역의 GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이로, CW 및 펄스 동작을 지원합니다.

포화 출력 전력: 46 dBm (대표값); 전력 이득: 21 dB (대표값); 전력 부가 효율: 33 % (대표값). 다이 치수: 5 × 6 × 0.08 mm.



RF 특성

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.05 V; CW

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	-	13750	-	15250	MHz
포화 출력 전력	-	-	46	-	dBm
전력 이득	-	-	21	-	dB
전력 이득 평탄도	-	-	-	±0.3	dB
전력 부가 효율	-	-	33	-	%
IMD3 (P–3)	-	-	-26	-	dBc

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
드레인 전압	-	-	28	-	V
게이트 전압	-	-3.2	-3.05	-2.6	V
드레인 정지 전류	-	-	0.28	-	A
드레인 동적 전류	-	-	4.3	-	A
게이트 동적 전류	-	-	-	5	mA

한계값

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 드레인-소스 전압	-	-	-	32	V
게이트 바이어스 하한	-	-5	-	-	V
최대 입력 전력 [1]	-	-	-	28	dBm
최대 채널 온도	-	-	-	225	°C

[1] CW

환경 사양

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

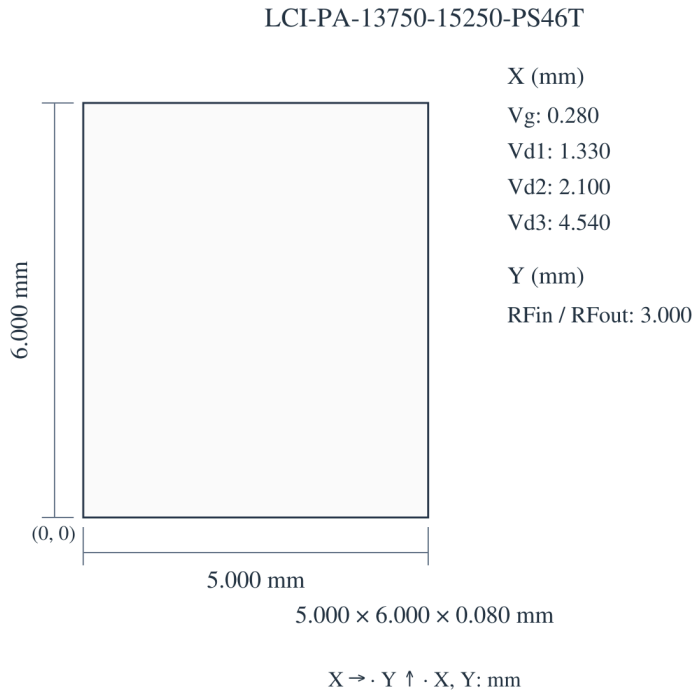
본딩 패드 배치

핀 번호	기호	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2, 10	Vg	0.110 × 0.130
3, 9	Vd1	0.130 × 0.090
4, 8	Vd2	0.130 × 0.090
5, 7	Vd3	0.210 × 0.170
6	RFout	0.090 × 0.120

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	5 × 6 × 0.08	mm

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



현재 발행 기록 · 1.8 · 2026-11-12. 제품 설명 또는 편집 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.7.

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

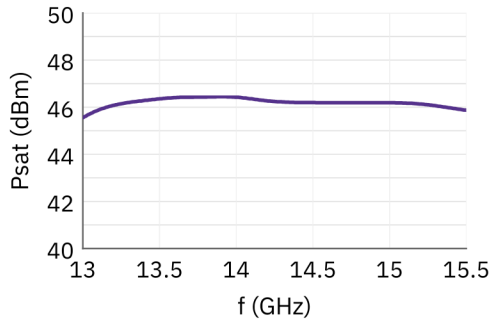
각 성능 그래프는 해당 그림에 표시된 동작 조건에서의 특성을 보여 줍니다.

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

그림 참고 사항: Vd=+28V; Pin=25dBm; Vg=-3.05V; Id=280mA. IM3 (f = 13.75 GHz): TA = 25°C. IM3 (f = 14.25 GHz): TA = 25°C. 판독값은 근삿값입니다.

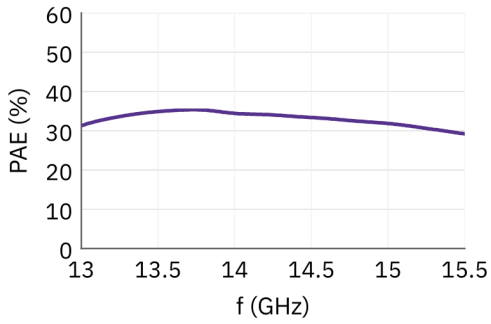
Psat

Pin = 25 dBm



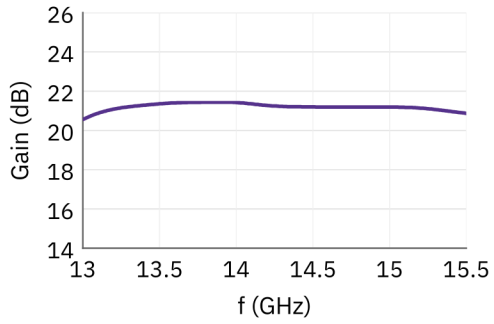
PAE

Pin = 25 dBm



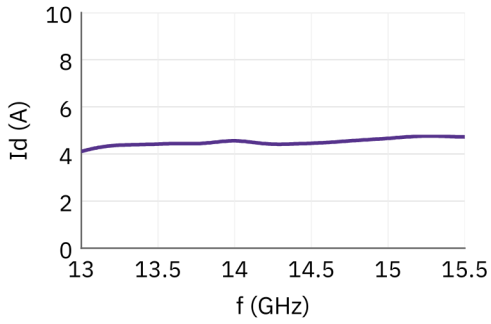
Gain

Pin = 25 dBm



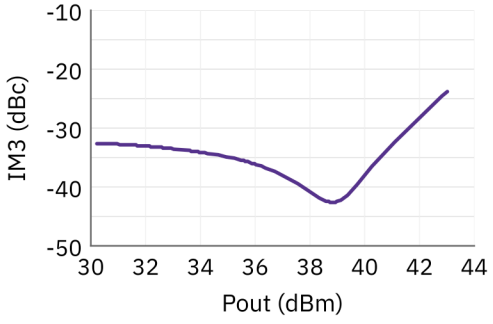
Id

Pin = 25 dBm



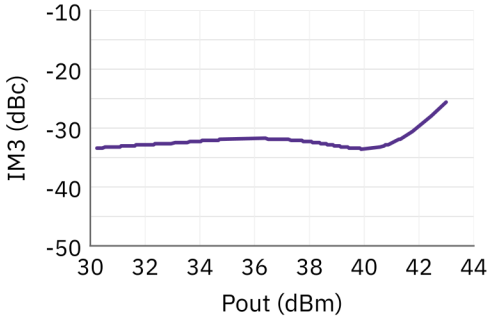
IM3

TA = 25 °C; f = 13.75 GHz



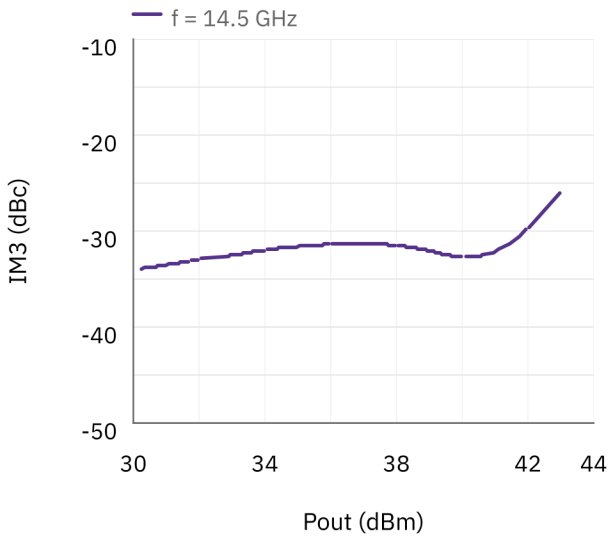
IM3

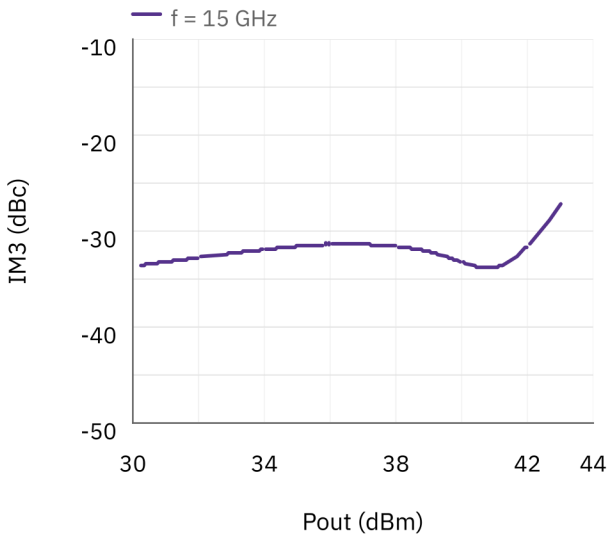
TA = 25 °C; f = 14.25 GHz

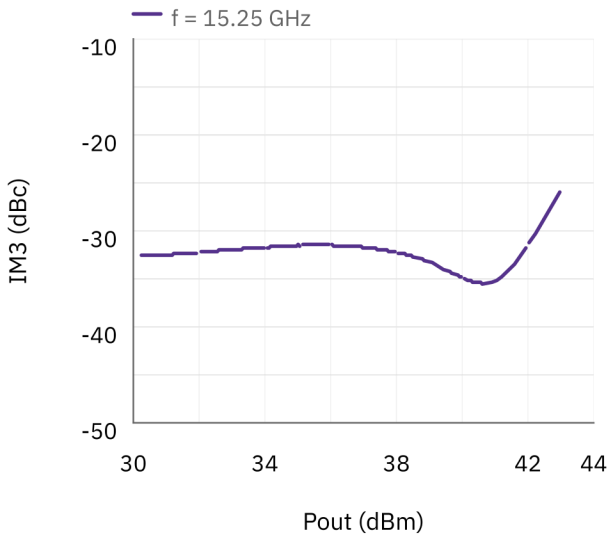


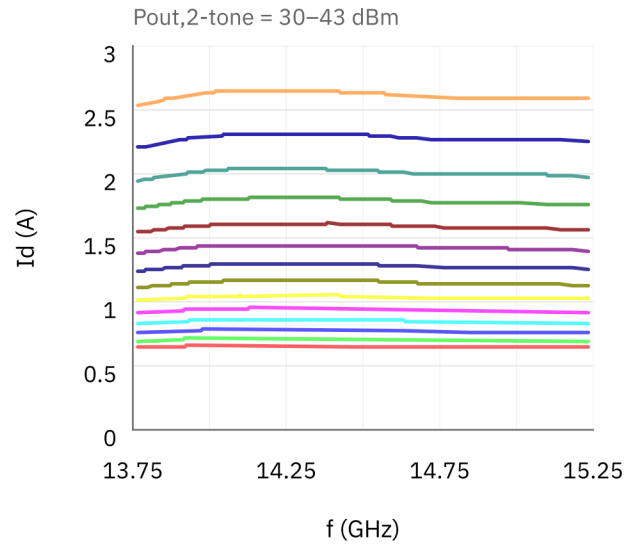
IMD3; 드레인 전류.

그림 참고 사항: Vd=+28V. 판독값은 근삿값입니다. IMD3: f = 14.5 / 15 / 15.25 GHz; TA = +25 °C. 드레인 전류 그래프 제목에는 2톤 출력 전력이 30–43 dBm으로 표시되어 있으나, 개별 곡선과 특정 출력 전력 값의 대응은 제시되지 않습니다. +25 °C 주석은 세 IMD3 그래프에 해당합니다.









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.