12700–14500 MHz GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이

LCI-PA-12700-14500-PS47T은 12700–14500 MHz 대역의 GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이로, CW 및 펄스 동작을 지원합니다.

펄스 동작: PSAT: 46.8 dBm (최솟값) / 47 dBm (대표값); 전력 이득: 18.8 dB (최솟값) / 19 dB (대표값); PAE: 37 % (대표값). 다이 치수: 3.7 × 5.9 × 0.1 mm.



RF 특성

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; 펄스 동작

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	f	12700	-	14500	MHz
포화 출력 전력	Psat	46.8	47	-	dBm
전력 이득	Gp	18.8	19	-	dB
전력 이득 평탄도	ΔGp	-	±0.3	-	dB
전력 부가 효율	PAE	-	37	-	%
입력 VSWR	VSWR(in)	-	1.8	-	-

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
드레인 전압	Vd	24	28	32	V
게이트 전압	Vg	-5	-2.96	-2.6	V
드레인 정지 전류	Id	-	0.5	-	A
드레인 동적 전류	Idd	-	5	-	A
게이트 동적 전류	Igg	-	0.5	5	mA

한계값

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 드레인-소스 전압	Vd	-	-	32	V
게이트 바이어스 하한	Vg	-5	-	-	V
최대 입력 전력	Pin	-	-	31	dBm
보관 온도	TSTG	-65	-	150	°C
최대 채널 온도	Top	-	-	225	°C

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	3.7 × 5.9 × 0.1	mm

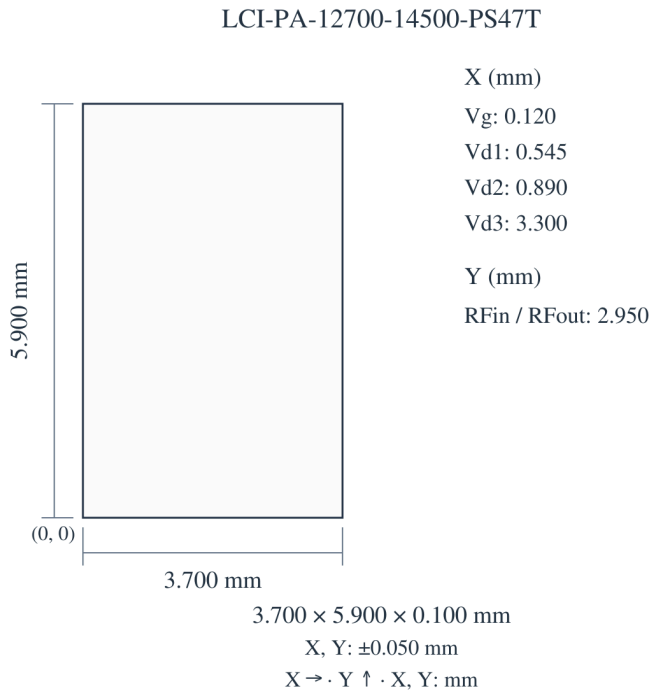
현재 발행 기록 · 1.7 · 2026-11-12. 제품 설명 또는 편집 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.6.

다이 실장과 바이어스 인가 순서

내장 DC 차단: RFin / RFout. 접지로의 DC 경로: RFin → GND. 별도 특성 평가 조건: Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; CW; Pin = 28 dBm. 게이트 바이어스를 먼저 인가한 다음 드레인 바이어스를 인가합니다. 끌 때는 드레인 바이어스를 먼저 제거합니다. 양쪽에서 바이어스를 공급하는 방식을 권장합니다.

기구 외형도

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

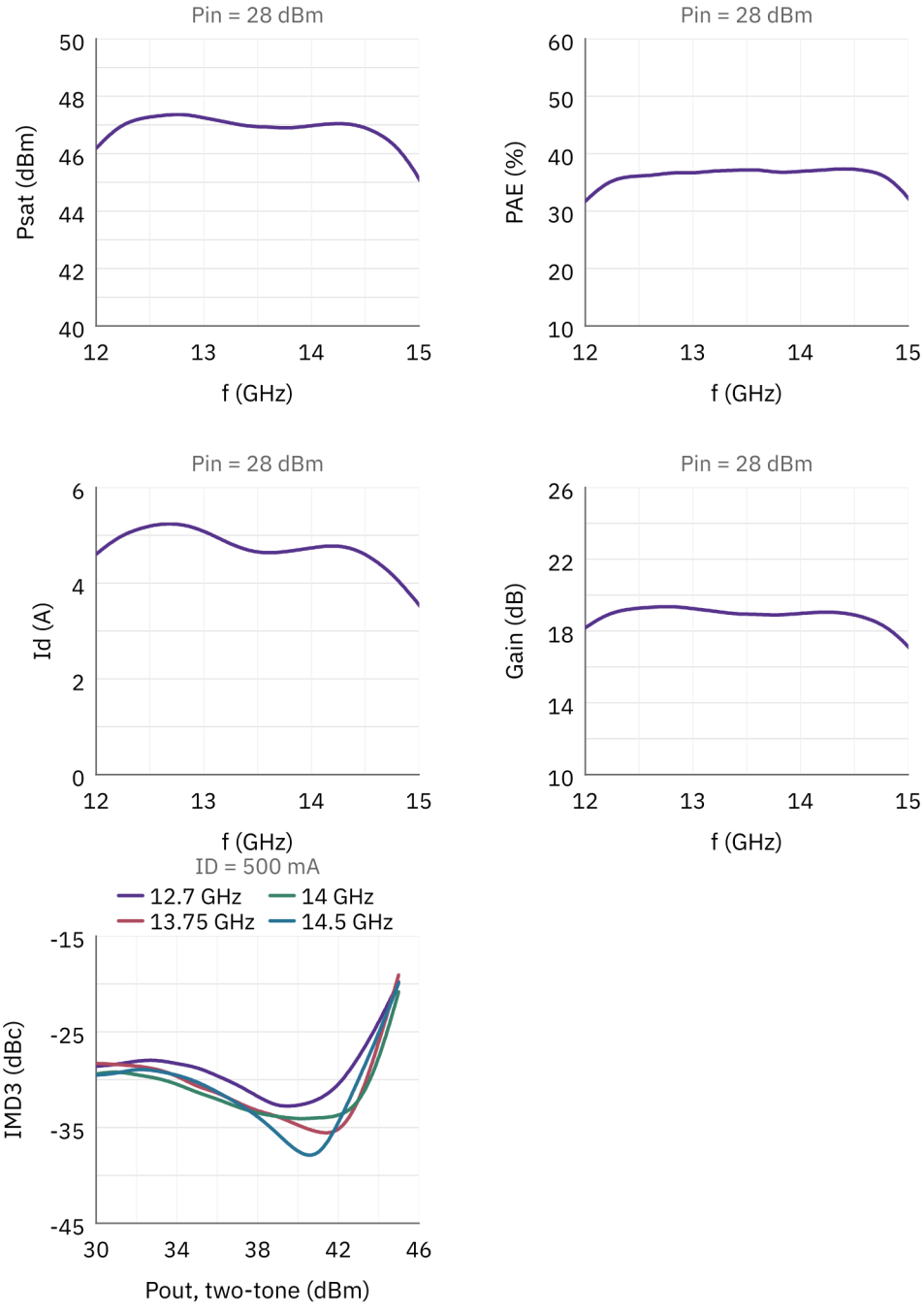


성능 특성 곡선

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

포화 출력 전력; 전력 부가 효율; 드레인 동적 전류; 전력 이득; IMD3.

그림 참고 사항: Vd=+28V; Vg=-2.96V. 판독값은 근삿값입니다. Psat/PAE/Id/Gain: Pin = 28 dBm. IMD3: Id = 500 mA.



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.