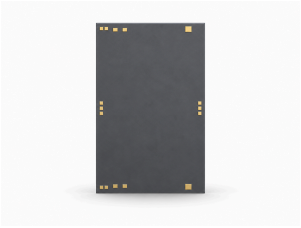
14200–16800 MHz GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이

LCI-PA-14200-16800-PS48T은 14200–16800 MHz 대역의 GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이로, CW 및 펄스 동작을 지원합니다.

펄스 동작: PSAT: 48 dBm (대표값); 전력 이득: 20 dB (대표값); PAE: 35 % (대표값). 다이 치수: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



RF 특성

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; 펄스 동작

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	f	14200	-	16800	MHz
포화 출력 전력	Psat	-	48	-	dBm
전력 이득	Gp	-	20	-	dB
전력 이득 평탄도	ΔGp	-	-	±0.35	dB
전력 부가 효율	PAE	-	35	-	%

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C; 펄스 동작

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
드레인 전압	Vd	-	28	-	V
게이트 전압	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
드레인 정지 전류	Id	-	1.2	-	A
드레인 동적 전류	Idd	-	7	-	A
게이트 동적 전류	Igg	-	-	10	mA

RF 특성 (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	f	14500	-	16000	MHz
포화 출력 전력	Psat	45.5	46	-	dBm
전력 이득	Gp	16.5	17	-	dB
전력 부가 효율	PAE	33	35	-	%
드레인 정지 전류	Id	0.12	0.5	1	A
게이트 전압	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

한계값

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 드레인-소스 전압	Vd	-	-	32	V
게이트 바이어스 하한	Vg	-5	-	-	V
최대 입력 전력	Pin	-	-	32	dBm
보관 온도	TSTG	-65	-	150	°C
최대 채널 온도	Top	-	-	200	°C

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

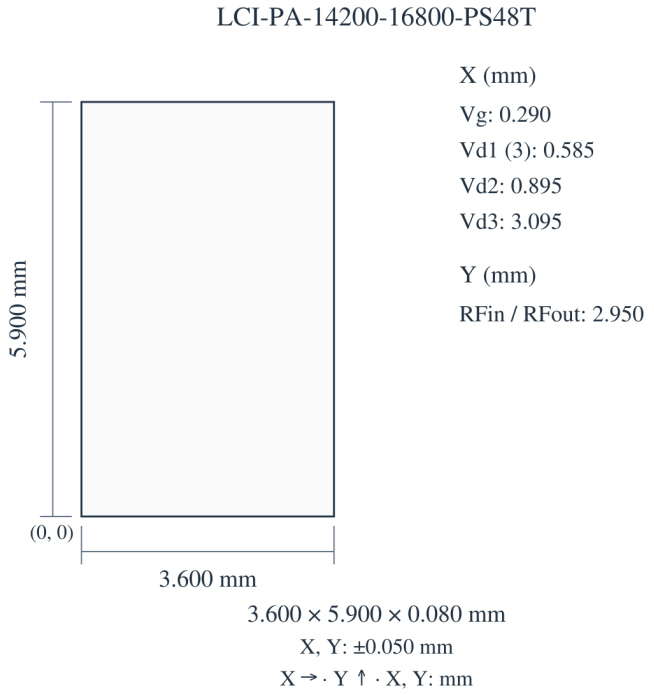
현재 발행 기록 · 1.9 · 2026-11-12. 제품 설명 또는 편집 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.8.

다이 실장과 바이어스 인가 순서

내장 DC 차단: RFin / RFout. 접지로의 DC 경로: RFin → GND. 게이트 바이어스를 먼저 인가한 다음 드레인 바이어스를 인가합니다. 끌 때는 드레인 바이어스를 먼저 제거합니다.

기구 외형도

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

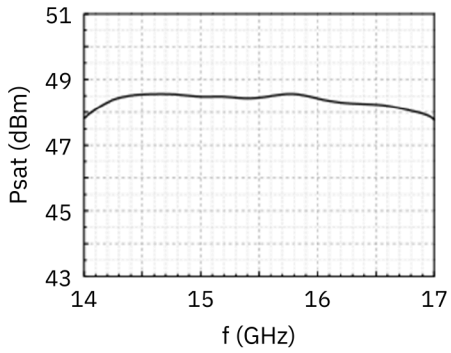


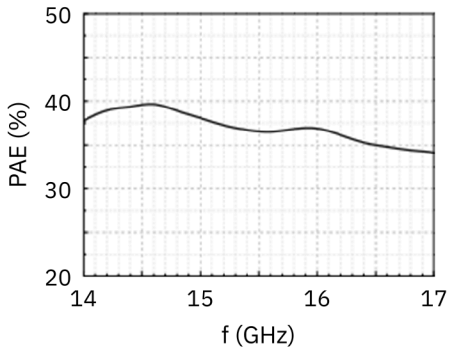
성능 특성 곡선

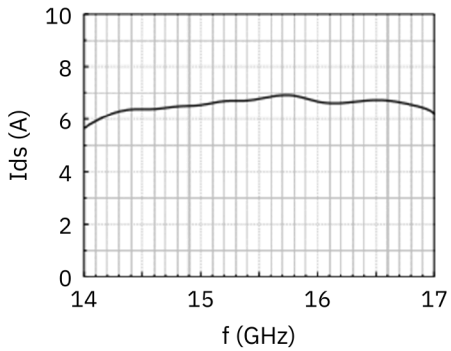
각 성능 그래프는 해당 그림에 표시된 동작 조건에서의 특성을 보여 줍니다.

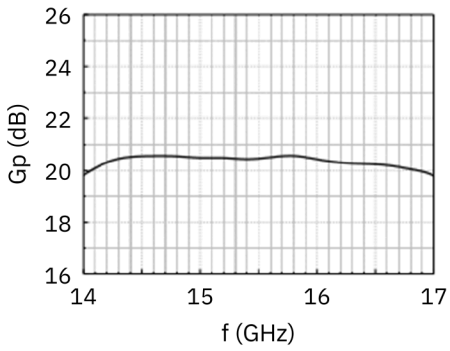
펄스 동작 – 소신호 이득; 포화 출력 전력; 입력 정합; 전력 이득; 전력 부가 효율; 드레인 동적 전류.

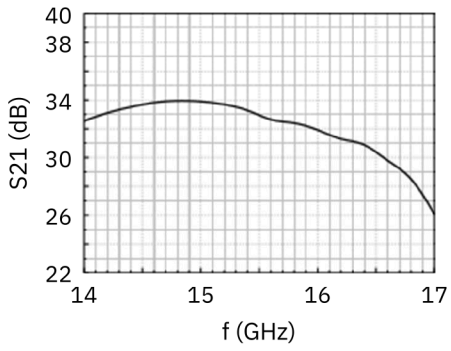
그림 참고 사항: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

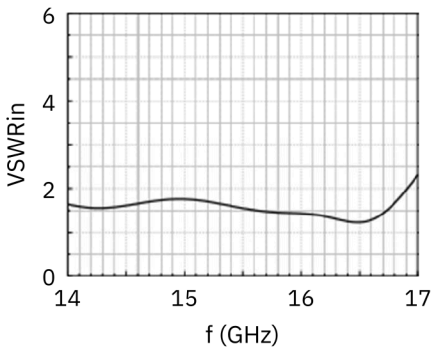






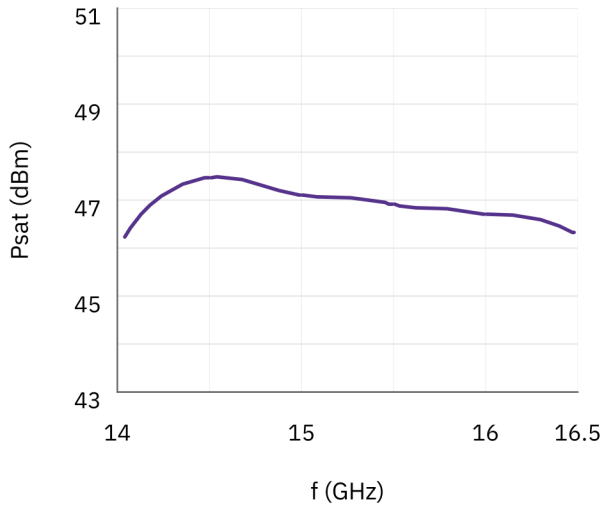


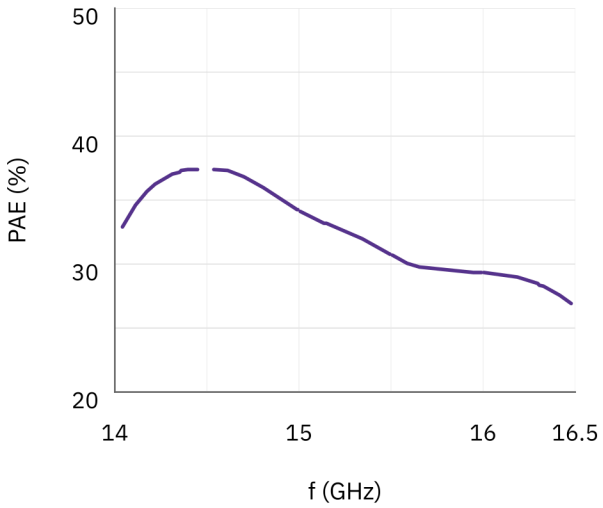


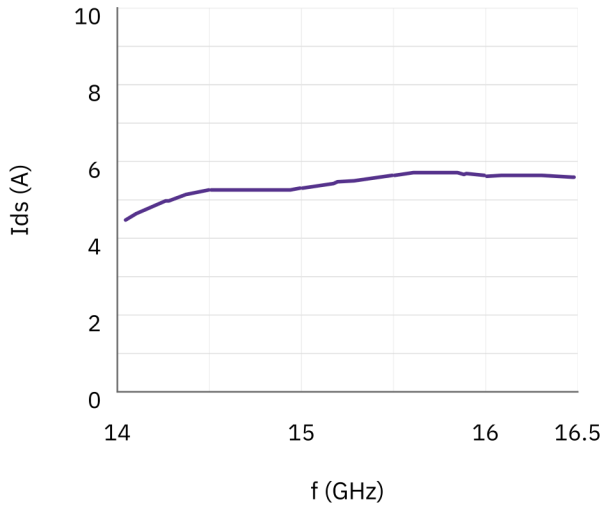


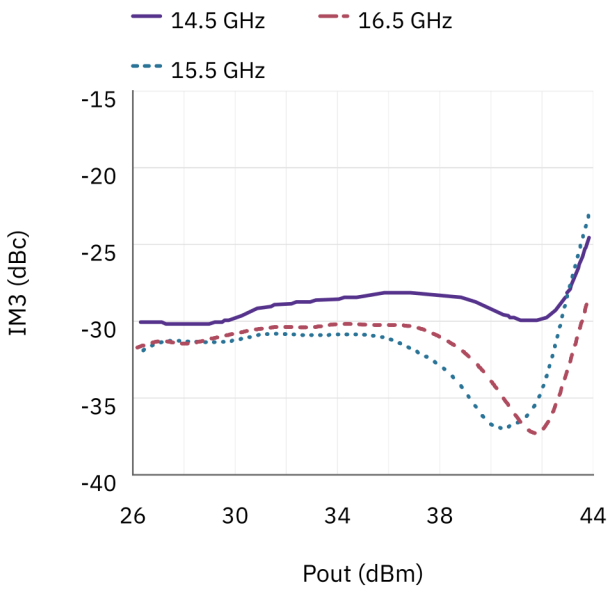
연속파(CW) — 드레인 동적 전류; IMD3; 포화 출력 전력; 전력 부가 효율.

그림 참고 사항: TA=25°C. 판독값은 근삿값입니다. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. IMD3 곡선에는 각 14.5/15.5/16.5 GHz 범례를 적용합니다. 페이지의 Pin 주석은 이 출력 전력 스윕의 고정 구동 조건이 아니며, 톤별 또는 합산 전력 기준은 명시되지 않았습니다.









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.