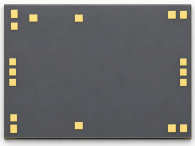
# 13000–15000 MHz GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이

LCI-PA-13000-15000-PS42T은 13000–15000 MHz 대역의 GaN MMIC 전력 증폭기 베어 다이로, CW 및 펄스 동작을 지원합니다.

펄스 동작: PSAT: 42 dBm (대표값); 전력 이득: 21 dB (대표값); PAE: 35 % (최솟값) / 37 % (대표값). 다이 치수: 2.8 × 2 × 0.1 mm.



## RF 특성

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

| 항목 | 기호 | 최솟값 | 일반값 | 최댓값 | 단위 |
|---|---|---|---|---|---|
| 동작 주파수 | f | 13000 | - | 15000 | MHz |
| 포화 출력 전력 | Psat | - | 42 | - | dBm |
| 전력 이득 | Gp | - | 21 | - | dB |
| 전력 이득 평탄도 | ΔGp | - | ±0.35 | - | dB |
| 전력 부가 효율 | PAE | 35 | 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 | -3.05 | -2.6 | V |
| 드레인 정지 전류 | Id | - | 0.11 | - | A |
| 드레인 동적 전류 | Idd | - | 1.7 | - | A |
| 게이트 동적 전류 | Igg | - | 0.5 | - | 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 | - | - | 24 | dBm |
| 보관 온도 | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| 최대 채널 온도 | Top | - | - | 225 | °C |

## 다이 치수

| 항목 | 값 | 단위 |
|---|---|---|
| 다이 치수 | 2.8 × 2 × 0.1 | mm |

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

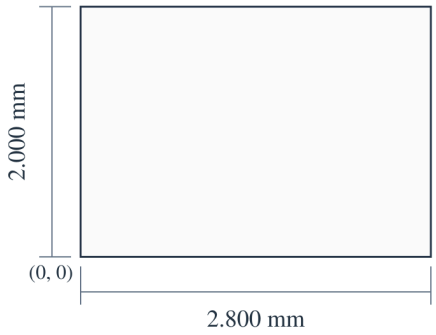
## 다이 실장과 바이어스 인가 순서

내장 DC 차단: RFin / RFout. 접지로의 DC 경로: RFin → GND. 별도 특성 평가 조건: Vd = +28 V; Vg = -3.05 V; CW; Pin = 21 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.

LCI-PA-13000-15000-PS42T




X (mm)
Vg: 0.150
Vd1: 0.430
Vd2: 1.120
Vd3: 2.520

Y (mm)
RFin / RFout: 1.000

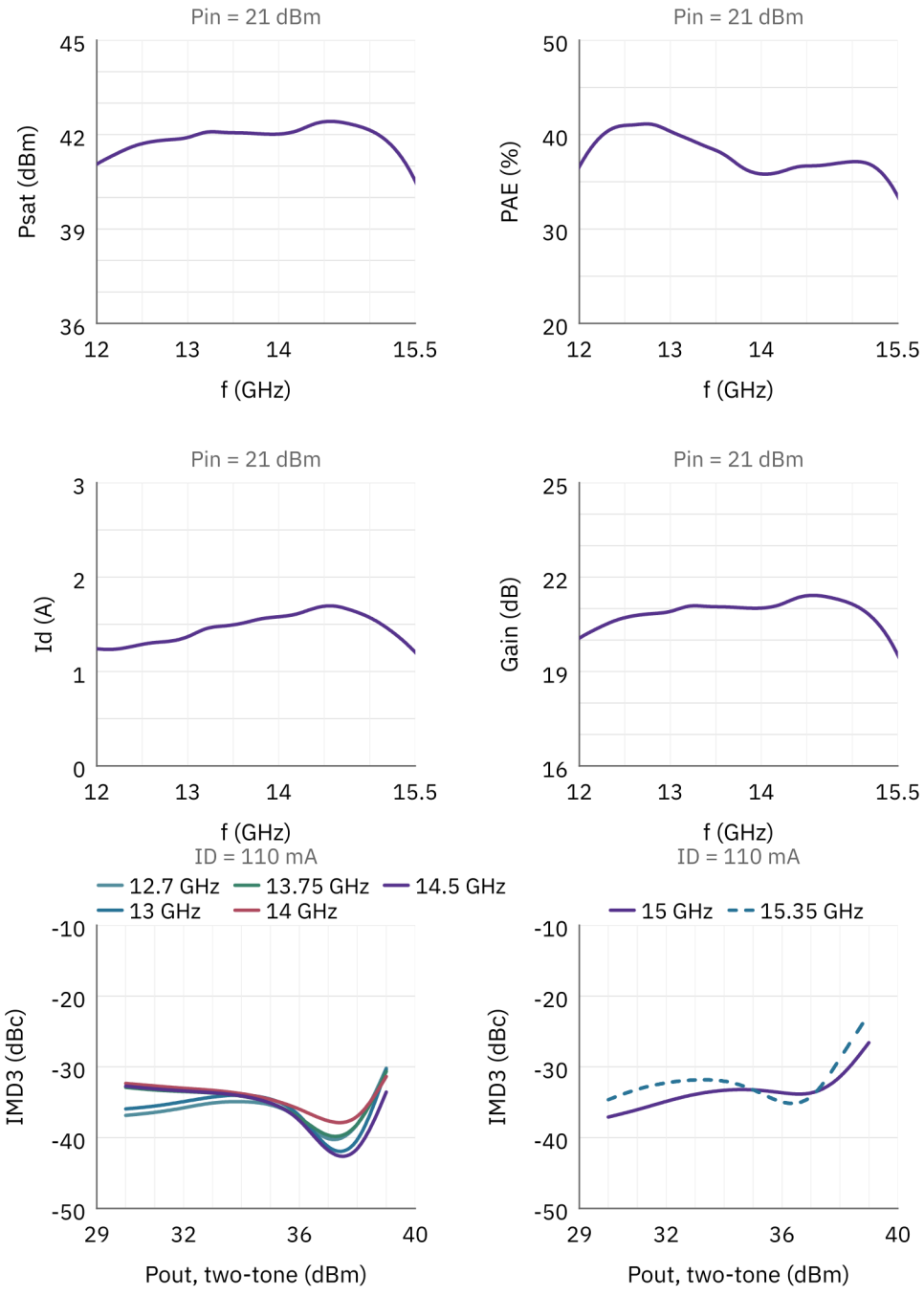
2.800 × 2.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

## 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=-3.05V. 판독값은 근삿값입니다. Psat/PAE/Id/Gain: Pin = 21 dBm. IMD3: Id = 110 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.