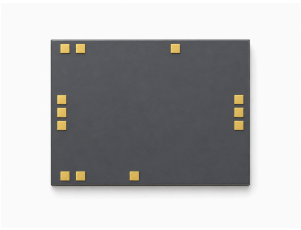
8000–18000 MHz GaAs MMIC 양방향 증폭기 베어 다이 — Rx / Tx P1dB 24 dBm (대표값)



LCI-BDA-8000-18000-RXP1DB24T · 8000–18000 MHz · GaAs MMIC 양방향 증폭기 베어 다이.

RF 전기 특성표의 규격값: Rx / Tx: Rx / Tx P1dB 24 dBm (대표값); 소신호 이득 21 dB (대표값). RF 측정 조건: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

입력과 출력에 DC 차단 커패시터가 내장되어 있습니다.

RF 패드에는 외장 DC 차단 커패시터가 필요하지 않으며 VDD에 지정된 전원 필터를 추가해야 합니다.

다이 치수: 2.5 × 1.9 × 0.1 mm.

Rx: VdRx = 5 V; VdTx = 0 V; Vcc = 5 V; VEE = -5 V

Tx: VdRx = 0 V; VdTx = 5 V; Vcc = 0 V; VEE = -5 V

RF 특성 TA = +25 °C; Vd = +5 V

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 주파수	f	8000	-	18000	MHz
출력 1 dB 압축점 전력 (Rx)	-	-	24	-	dBm
포화 출력 전력 (Rx)	-	-	24.5	-	dBm
소신호 이득 (Rx)	-	-	21	-	dB
소신호 이득 평탄도 (Rx)	-	-	±1	-	dB
잡음 지수 (Rx)	-	-	8	-	dB
입력 VSWR (Rx)	-	-	1.3	-	-
출력 VSWR (Rx)	-	-	1.4	-	-
출력 1 dB 압축점 전력 (Tx)	-	-	24	-	dBm
포화 출력 전력 (Tx)	-	-	24.5	-	dBm
소신호 이득 (Tx)	-	-	21	-	dB
소신호 이득 평탄도 (Tx)	-	-	±1	-	dB
잡음 지수 (Tx)	-	-	8	-	dB
입력 VSWR (Tx)	-	-	1.3	-	-
출력 VSWR (Tx)	-	-	1.4	-	-

DC 바이어스 및 전류 TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
동작 전압	-	-	5	-	V
정지 전류 (Rx)	-	-	0.22	-	A
정지 전류 (Tx)	-	-	0.22	-	A

한계값 한계값이며 정상 동작 설정값이 아닙니다.

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최대 동작 전압	-	-	-	6	V
최대 입력 전력	-	-	-	10	dBm
보관 온도	-	-65	-	150	°C
최대 채널 온도	-	-	-	175	°C

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	2.5 × 1.9 × 0.1	mm
평면 외형 공차	±50	µm

본딩 패드 배치

핀 번호	기호	mm
1	Tx_in / Rx_out	0.100 × 0.140
2	Tx_out / Rx_in	0.100 × 0.140
3	VdTx	0.100 × 0.100
4	VdRx	0.100 × 0.100
5, 7	Vcc	0.100 × 0.100
6, 8	VEE	0.100 × 0.100
9–12	GND	0.100 × 0.100

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

통합 설계 안내

입력과 출력에 DC 차단 커패시터가 내장되어 있습니다. RF 패드에는 외장 DC 차단 커패시터가 필요하지 않으며 VDD에 지정된 전원 필터를 추가해야 합니다. Rx: VdRx = 5 V; VdTx = 0 V; Vcc = 5 V; VEE = -5 V Tx: VdRx = 0 V; VdTx = 5 V; Vcc = 0 V; VEE = -5 V

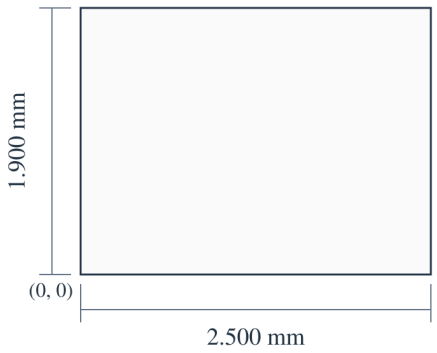
패드 연결 안내

표시된 GND 패드는 시험용 접지 패드입니다.

기구 외형도

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

LCI-BDA-8000-18000-RXP1DB24T



X (mm)
Vcc (5): 0.215
Vcc (7): 0.190
VEE (6, 8): 0.390
VdTx: 1.540
VdRx: 1.036

Y (mm)
Tx / Rx: 0.943

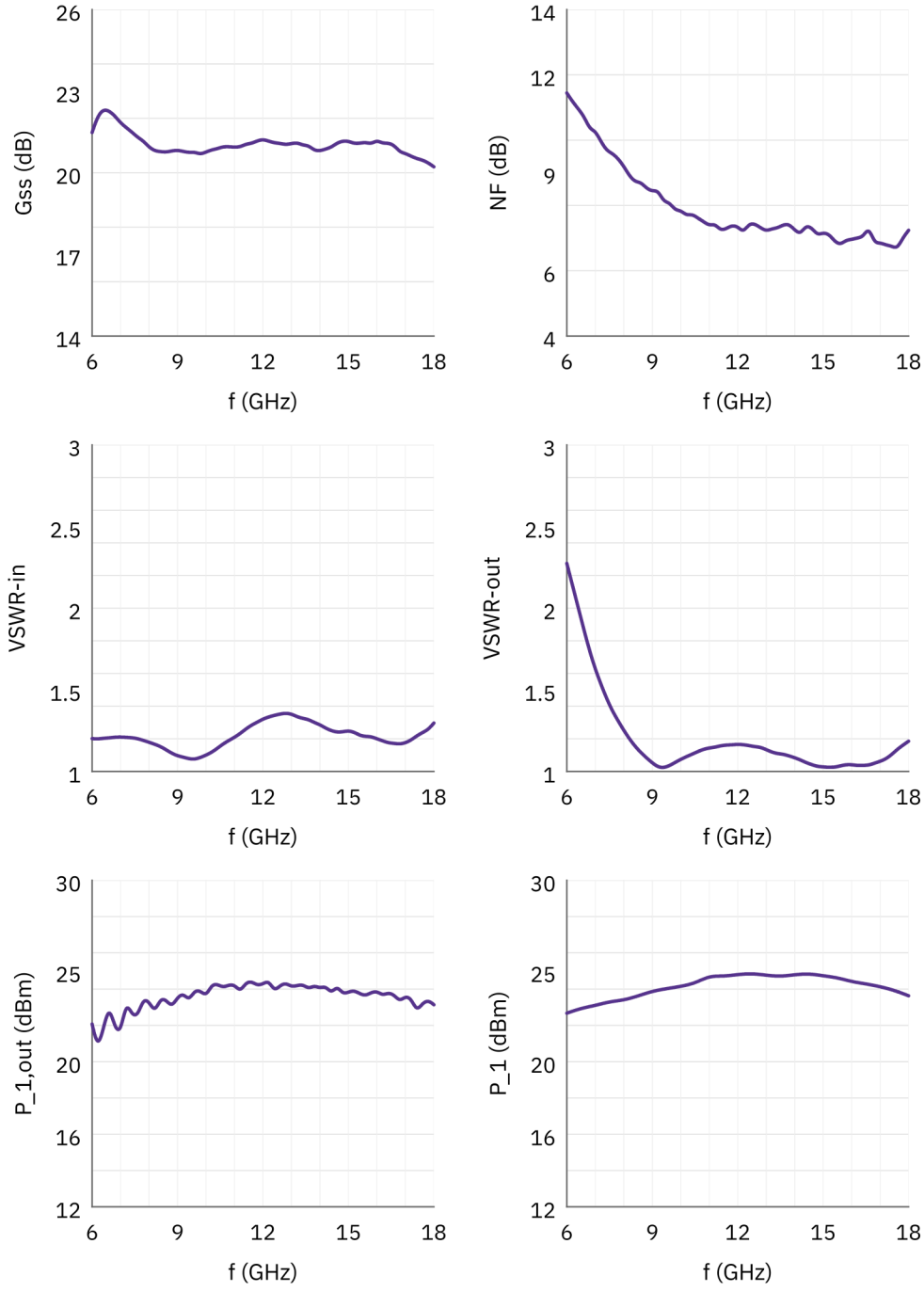
2.500 × 1.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

성능 특성 곡선

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

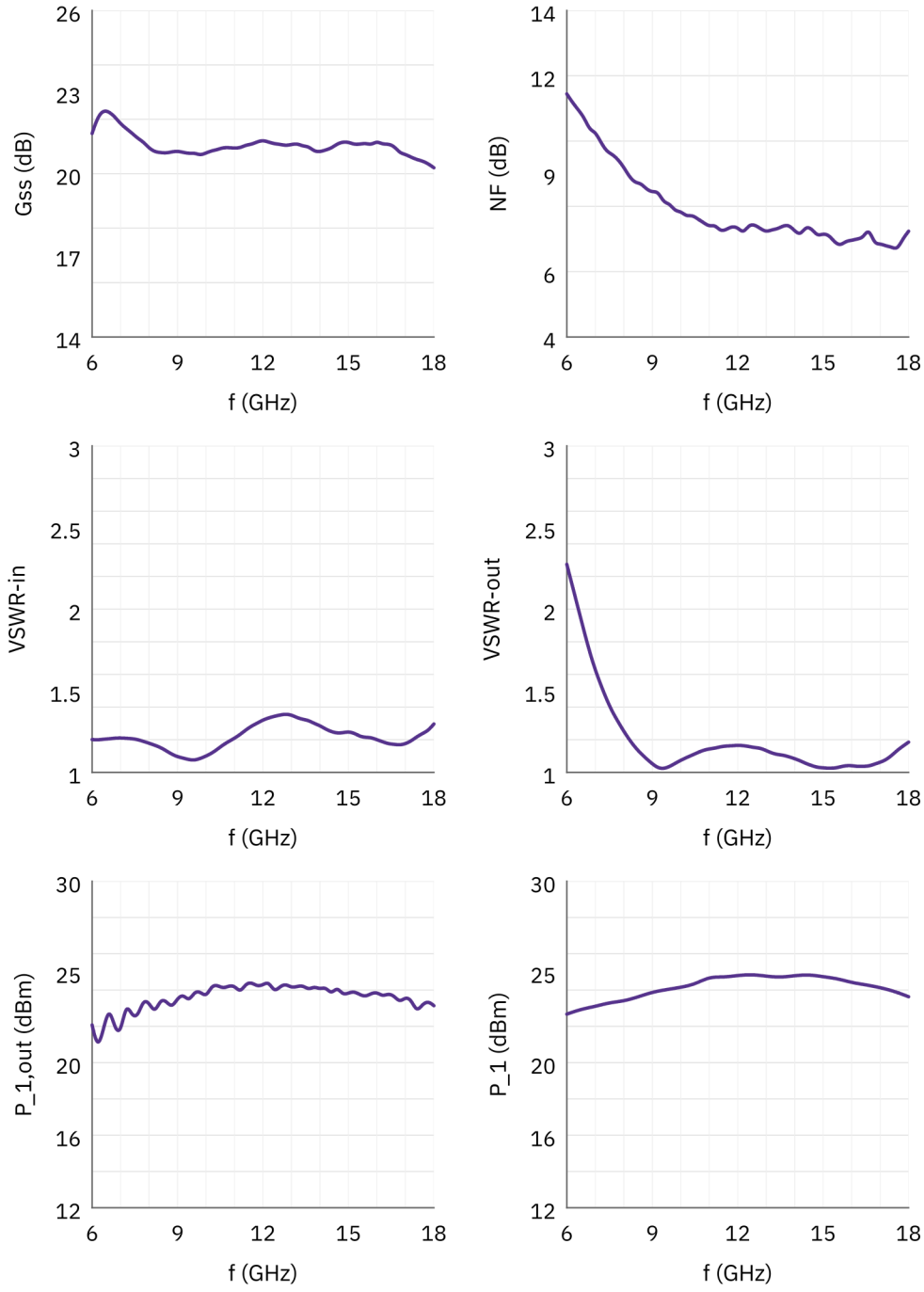
Rx — 소신호 이득; 잡음 지수; 입력 VSWR; 출력 VSWR; P_1,out; P_1.

그림 참고 사항: Vd = +5 V; Pin = −30 dBm. 판독값은 근삿값입니다. 원본의 전력 표기가 서로 다릅니다. 마지막 그래프는 P_1을 보여 줍니다. 포화 출력 전력 또는 1 dB 압축점으로 규정된 값이 아닙니다.



Tx — 소신호 이득; 잡음 지수; 입력 VSWR; 출력 VSWR; P_1,out; P_1.

그림 참고 사항: Vd = +5 V; Pin = −30 dBm. 판독값은 근삿값입니다. 원본의 전력 표기가 서로 다릅니다. 마지막 그래프는 P_1을 보여 줍니다. 포화 출력 전력 또는 1 dB 압축점으로 규정된 값이 아닙니다.



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.