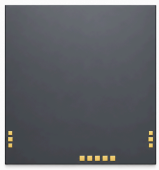
8500–10500 MHz 4비트 GaAs MMIC 디지털 시간 지연 베어 다이

LCI-TTD-8500-10500-4B은 8500–10500 MHz용 4비트 GaAs pHEMT 디지털 시간 지연 베어 다이로, 지연 경로와 병렬 TTL 제어 드라이버를 통합합니다.

시간 지연: 52.7 ps (대표값) (T1; t_nom = 52 ps); 시간 지연: 416 ps (대표값) (T4; t_nom = 416 ps); 삽입 손실: 12 dB (대표값) / 13 dB (최댓값). 다이 치수: 4 × 4.2 × 0.1 mm.



RF 특성

TA = +25 °C; VEE = -5 V

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	값	단위
동작 주파수	-	8500	-	10500	-	MHz
삽입 손실	-	-	12	13	-	dB
시간 지연 (T1)	-	-	52.7	-	T1; t_nom = 52 ps	ps
시간 지연 (T2)	-	-	102	-	T2; t_nom = 104 ps	ps
시간 지연	-	-	212	-	T3; t_nom = 208 ps	ps
시간 지연	-	-	416	-	T4; t_nom = 416 ps	ps
지연에 따른 진폭 변동	-	-	±0.3	-	-	dB
입력 VSWR	-	-	1.3	-	-	-
출력 VSWR	-	-	1.3	-	-	-

DC 바이어스 및 전류

TA = +25 °C

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
음전원 전압	-	-5.3	-5	-4.7	V
음전원 정지 전류	-	-	0.003	-	A
입력 구동 전류 [1]	-	-	0.2	-	mA
입력 High 레벨 전압	-	3	-	5	V
입력 Low 레벨 전압	-	0	-	0.4	V

[1] VIH = +5 V; TTL

한계값

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
최소 음전원 전압	-	-6	-	-	V
입력 구동 전류	-	-	-	0.3	mA
최대 입력 전력	-	-	-	25	dBm

환경 사양

항목	기호	최솟값	일반값	최댓값	단위
보관 온도	-	-65	-	150	°C
동작 온도	-	-55	-	85	°C

본딩 패드 배치

핀 번호	기호	기능	비고
1, 3, 4, 6	GND	접지, 와이어 본딩 불필요	-
2	RF1	RF 포트	1
5	RF2	RF 포트	2
11	VEE	DC 바이어스	−5 V
7	T1	지연 제어	0.5λ; TTL
8	T2	지연 제어	λ; TTL
9	T3	지연 제어	2λ; TTL
10	T4	지연 제어	4λ; TTL

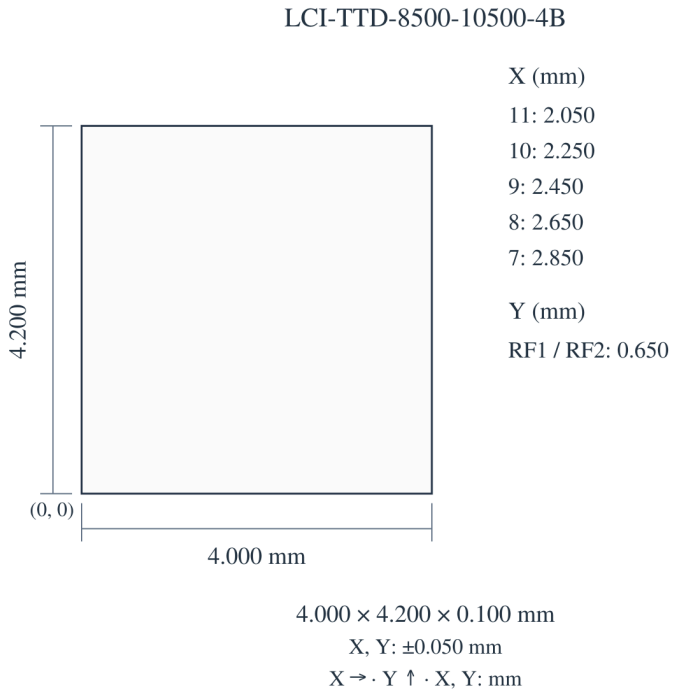
제어 진리표 0 = 0 V; 1 = +5 V

상태	T1	T2	T3	T4
기준 상태	0	0	0	0
0.5λ (52 ps)	1	0	0	0
λ (104 ps)	0	1	0	0
2λ (208 ps)	0	0	1	0
4λ (416 ps)	0	0	0	1

다이 치수

항목	값	단위
다이 치수	4 × 4.2 × 0.1	mm

일부 치수를 mm 단위로 표시한 참고 도면입니다. 제작 및 와이어 본딩에는 전체 도면을 사용하십시오.



현재 발행 기록 · 1.6 · 2026-11-12. 제품 설명 또는 편집 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.5.

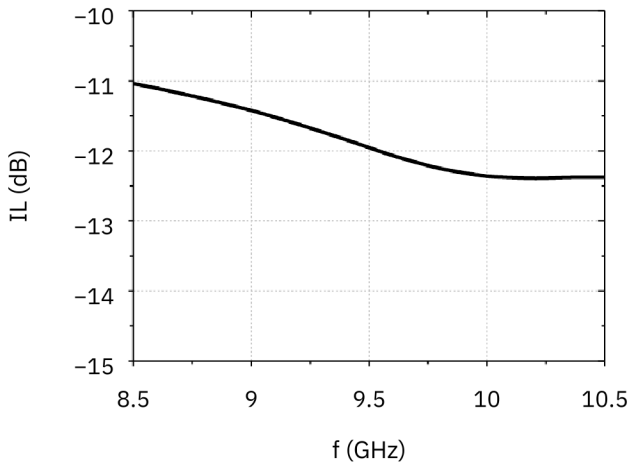
다이 실장과 바이어스 인가 순서

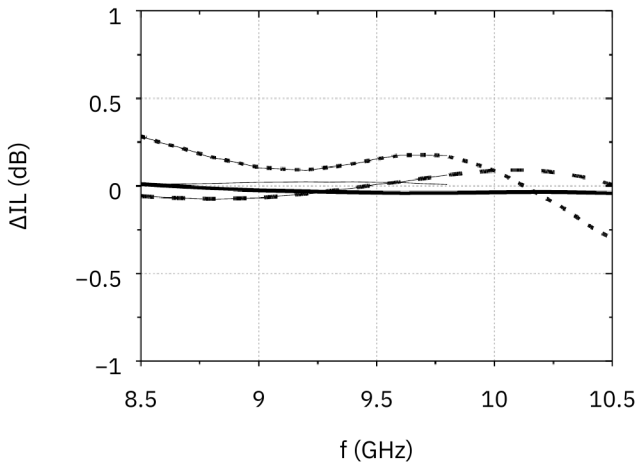
제어 인터페이스: 병렬 TTL 제어.

성능 특성 곡선

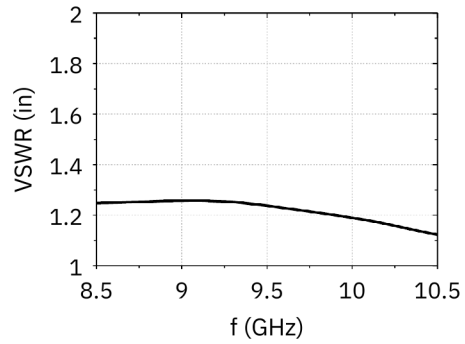
각 그림에 명시된 동작 조건과 함께 확인하십시오.

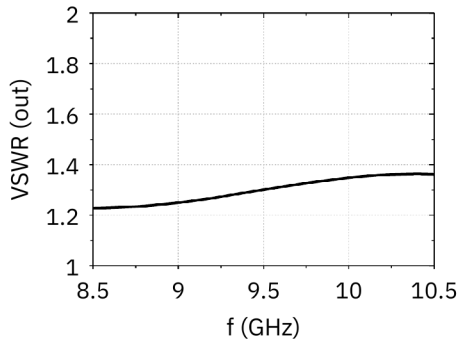
삽입 손실; 지연에 따른 진폭 변동.

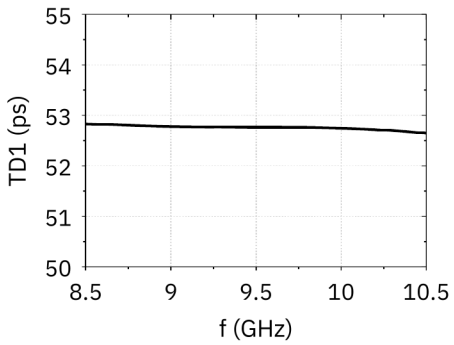


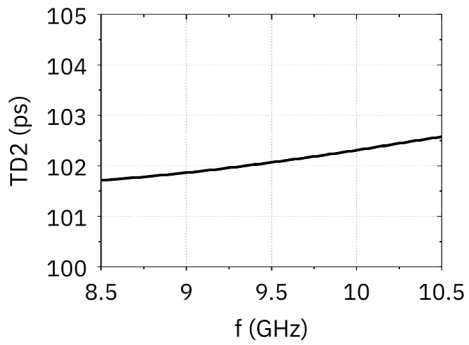


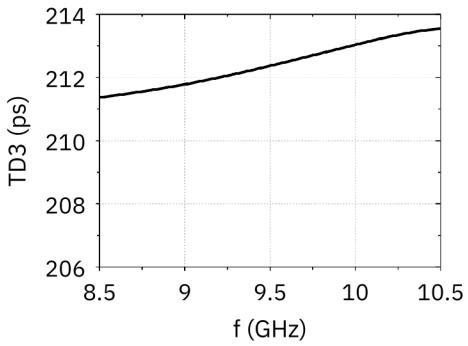
입력 정합; 출력 정합; 지연 정확도.

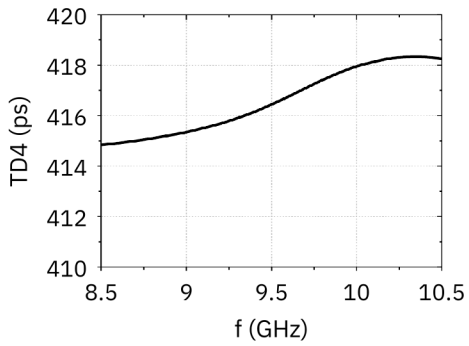












문서 안내

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.