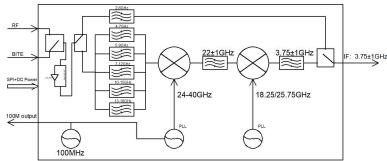


IF 대역폭 2 GHz의 2-18 GHz 다운컨버터

자료로 확인된 3.75±1 GHz IF 변환, LNA 경로 대표 이득 60 dB, 출력 P1dB ≥12 dBm 및 RF/IF 감쇠.



전기 사양

항목	값	단위	비고
RF 입력 주파수	2-18	GHz	-
IF 출력 주파수	3.75±1	GHz	-
IF 출력 대역폭	2	GHz	-
LNA 경로 이득	60	dB	대표: 60 dB.
통과 경로 이득	≥25	dB	최소: 25 dB.
LNA 경로 잡음 지수	4	dB	대표: 4 dB.
통과 경로 잡음 지수	10	dB	대표: 10 dB.
출력 P1dB	≥12	dBm	최소: 12 dBm.
출력 OIP3	≥25	dBm	최소: 25 dBm.
RF 감쇠 범위	31.5	dB	명시된 감쇠 폭이며 제공되지 않은 영점 상태는 추정하지 않습니다.
RF 감쇠 스텝	0.5	dB	-
RF 감쇠기 비트 수	6	-	-
IF 감쇠 폭	31.5	dB	명시된 감쇠 폭이며 제공되지 않은 영점 상태는 추정하지 않습니다.
IF 감쇠 스텝	0.5	dB	-
IF 감쇠기 비트 수	6	-	-
교정 감쇠 범위	15.5	dB	명시된 감쇠 폭이며 제공되지 않은 영점 상태는 추정하지 않습니다.
교정 감쇠 스텝	0.5	dB	-
교정 감쇠기 비트 수	5	-	-
RF 입력 환산 스퓨리어스 레벨	≤-87	dBm	RF 입력 환산, 대역폭: 2000 MHz. 최대: -87 dBm.
단일 톤 SFDR	≥55	dB	RF 입력 전력: -25 dBm. 저이득 경로 시험. 최소: 55 dB.
고조파 억압	≥45	dB	RF 입력 전력: -29 dBm. 저이득 경로 시험. 최소: 45 dB.

전기 사양

항목	값	단위	비고
이미지 억압	≥ 70	dB	최소: 70 dB.
이득 평탄도	≤ 5	dB	명시된 동작 범위. 최대: 5 dB.
IF 필터 억압	≥ 50	dBc	IF 주파수: 3.75 GHz; 오프셋: ± 1500 MHz. 최소: 50 dBc.

인터페이스 및 접점

항목	값	단위
RF 입력 포트	RF: SMA	-
IF 출력 포트	IF: SMA	-
BITE 교정 입력	BITE: SMA	-
기준 출력	REF: 100	MHz
전원 및 제어 커넥터	J30J-9ZKP	-
전원 접점	1, 2 $\rightarrow$ +12 V	-
접지 접점	3, 4 $\rightarrow$ GND	-
SPI 클럭 접점	5 $\rightarrow$ SCK	-
SPI 선택 접점	6 $\rightarrow$ CSB	-
SPI 데이터 접점	7 $\rightarrow$ MOSI	-
SPI 데이터 출력 접점	8 $\rightarrow$ MISO	-
SPI NC 접점	9 $\rightarrow$ NC (예약 접점.)	-

발진기 사양

항목	값	단위	비고
LO1 주파수	24~40	GHz	자료는 설계 보장을 명시하지만 독립 측정 증거는 없습니다.
LO1 주파수 스텝	10	MHz	-
LO1 전환 응답	≤ 100	μ s	자료는 설계 보장을 명시하지만 독립 측정 증거는 없습니다. 최대: 100 μ s.
LO2 주파수	18.25 / 25.75	GHz	자료는 설계 보장을 명시하지만 독립 측정 증거는 없습니다.

기계 사양

항목	값	단위	비고
본체 치수	145 × 142 × 40	mm	장착 러그를 제외한 잠정 크기.
장착 홀 중심 간격	136 × 139	mm	원자료 도면의 잠정 치수.
장착 홀	4 × Φ2.7	mm	원자료 도면의 잠정 치수.

위상 잡음 설계 목표

항목	값	단위	비고
100 Hz 오프셋에서 LO1 위상 잡음	≤-65	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 100 Hz. 최대: -65 dBc/Hz.
1 kHz 오프셋에서 LO1 위상 잡음	≤-80	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 1 kHz. 최대: -80 dBc/Hz.
10 kHz 오프셋에서 LO1 위상 잡음	≤-88	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 10 kHz. 최대: -88 dBc/Hz.
100 kHz 오프셋에서 LO1 위상 잡음	≤-90	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 100 kHz. 최대: -90 dBc/Hz.
1 MHz 오프셋에서 LO1 위상 잡음	≤-100	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 1 MHz. 최대: -100 dBc/Hz.
100 Hz 오프셋에서 LO2 위상 잡음	≤-75	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 100 Hz. 최대: -75 dBc/Hz.
1 kHz 오프셋에서 LO2 위상 잡음	≤-85	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 1 kHz. 최대: -85 dBc/Hz.
10 kHz 오프셋에서 LO2 위상 잡음	≤-90	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 10 kHz. 최대: -90 dBc/Hz.
100 kHz 오프셋에서 LO2 위상 잡음	≤-93	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 100 kHz. 최대: -93 dBc/Hz.
1 MHz 오프셋에서 LO2 위상 잡음	≤-103	dBc/Hz	설계 목표이며 실측 또는 검증된 위상 잡음 성능이 아닙니다. 오프셋: 1 MHz. 최대: -103 dBc/Hz.

현재 발행 기록 · 1.0 · 2026-10-08. 승인된 제품 자료의 최초 발행입니다.

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.