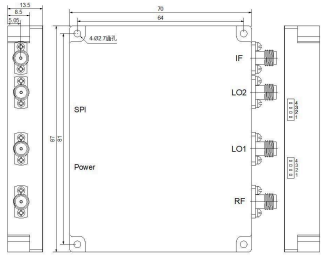


SPI 필터 제어를 갖춘 2–18 GHz 광대역 업컨버터

IF 1.8 GHz, 외부 LO 입력 2개, 소신호 이득 ≥ 15 dB, 출력 P1dB ≥ 5 dBm, 교정 감쇠 스텝 0.5 dB.



전기 사양

항목	값	단위	비고
RF 출력 주파수	2–18	GHz	-
IF 입력 주파수	1.8	GHz	-
IF 입력 통과 대역	1.8 $\pm$ 0.5	GHz	-
소신호 이득	≥ 15	dB	최소: 15 dB.
출력 P1dB	≥ 5	dBm	최소: 5 dBm.
교정 감쇠 범위	0–15.5	dB	명시된 이진 가중치 8, 4, 2, 1, 0.5 dB에서 산출한 범위입니다.
감쇠 스텝	0.5	dB	-
감쇠기 비트 수	5	-	-
스퓨리어스 억압	≥ 47	dBc	최소: 47 dBc.
고조파 억압	≥ 30	dBc	최소: 30 dBc.
전원 전압	+12	VDC	대표: 12 VDC.
전원 전류	450	mA	대표: 450 mA.

환경 한계

항목	값	단위
작동 온도	-40–+70	°C
보관 온도	-55–+125	°C

인터페이스 및 접점

항목	값	단위
LO1 입력 주파수	22–40	GHz
LO2 입력 주파수	20.2	GHz
LO1 입력 전력	-3–+3	dBm

인터페이스 및 접점

항목	값	단위
LO2 입력 전력	-3~+3	dBm
전원 접점	1, 2: +12 V	-
접지 접점	3, 4: GND	-
SPI 데이터 접점	1: SPI_MOSI	-
SPI 클록 접점	2: SPI_SCK	-
SPI 선택 접점	3: SPI_NSS	-
SPI 접지 접점	4: GND	-

제어 및 필터 선택

항목	값	단위	비고
SPI 데이터 속도	2 / 10	Mbps	대표: 2 Mbps, 최대: 10 Mbps.
SPI 프레임	0xAA 0x55 Data[15:0] 0x44 0xBB	-	Data[15:0]은 2바이트이며 추가 바이트 순서는 명시되지 않았습니다.
SPI 필터 선택 비트	8:C2; 7:C1; 6:C0	-	-
필터 코드 000 통과 대역	000 → 1.9~3.2	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 001 통과 대역	001 → 2.2~3.7	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 010 통과 대역	010 → 2.7~4.6	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 011 통과 대역	011 → 3.6~6.1	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 100 통과 대역	100 → 5.1~8.9	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 101 통과 대역	101 → 7.9~13.8	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
필터 코드 110 통과 대역	110 → 12.8~18	GHz	선택한 필터 통과 대역이며 전체 RF 동작 범위는 2~18 GHz입니다.
SPI 모듈 활성화 비트	5: EN	-	1: 모듈 켜짐, 0: 모듈 꺼짐.
SPI 감쇠 비트	4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	각 비트가 1이면 해당 감쇠 스텝 활성화, 0이면 비활성화됩니다.
SPI 미사용 비트	9~15	-	자료는 이 데이터 비트를 의미 없음으로 표기합니다.

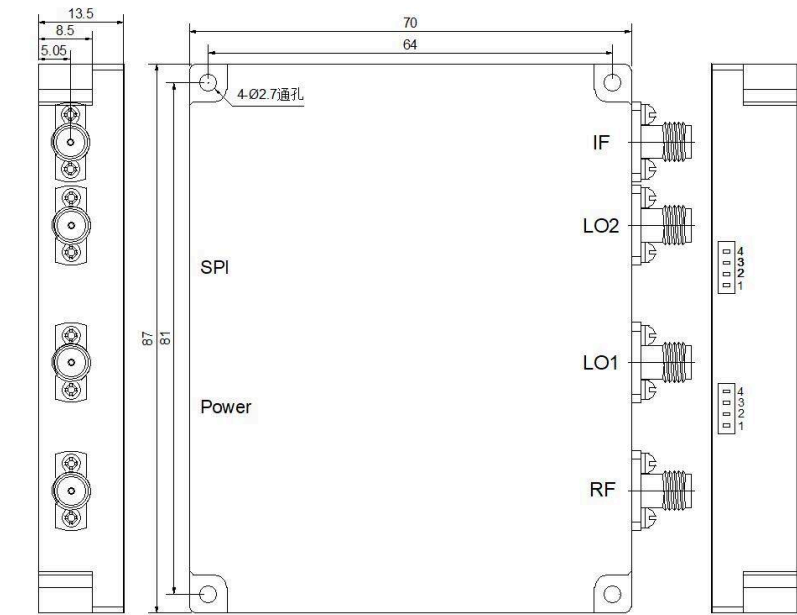
제어 및 필터 선택

항목	값	단위	비고
전원 차단 시 SPI 데이터 상태	0	-	전원을 끌 때 모든 데이터 비트를 0으로 설정합니다.

기계 사양

항목	값	단위
본체 치수	87 × 70 × 13.5	mm
무게	≤500 (최대: 500 g.)	g
하우징 재질	니켈 도금 알루미늄.	-
장착 홀 중심 간격	81 × 64	mm
장착 홀	4 × Φ2.7 (관통 홀.)	mm

기구 외형도



모든 치수의 단위는 mm [in]입니다.

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.