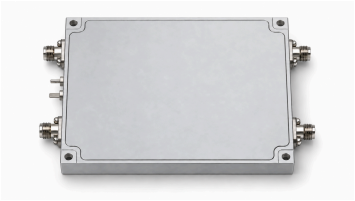
10.7–12.75 GHz 2채널 RF 다운컨버터 모듈



두 개의 10.7–12.75 GHz RF 입력 경로를 두 개의 1.7–3.75 GHz 중간주파수 출력으로 변환합니다. RF1은 IF1에, RF2는 IF2에 연결되며 두 변환 경로는 내부 9 GHz 국부발진기를 공유합니다.

각 신호 경로에는 리미터, 증폭기, RF 필터, 믹서 및 IF 필터가 통합되어 있습니다. 하향 변환 이득은 최소 50 dB, 잡음 지수는 최대 1.8 dB입니다. 권장 RF 입력 전력은 −110~−60 dBm이며, 이는 권장 동작 범위로서 입력 손상 한계가 아닙니다.

SMA 신호 포트, +12 VDC 피드스루 커패시터 전원 단자 및 별도의 접지 탭을 제공합니다. 하우징 크기는 커넥터 돌출부를 제외한 100×80×13 mm이며 Ø3 mm 장착 구멍이 네 개 있습니다. 인터페이스 및 설치 검토에는 원본 블록도와 치수 도면을 사용하십시오.

치수 도면에 따른 구조 설명용 이미지이며 실물 사진이 아닙니다.

전기 사양

항목	사양	단위
RF 입력 주파수	10.7–12.75	GHz
IF 출력 주파수	1.7–3.75	GHz
하향 변환 이득	50 (최소)	dB
잡음 지수	1.8 (최대)	dB
권장 RF 입력 전력	−110–−60 (권장) (권장 동작 입력 범위이며 입력 손상 한계가 아닙니다.)	dBm
포화 출력 전력	10 (전형)	dBm
누설 억제	40 (전형) (인수 시험에 적용할 누설 경로와 측정 조건은 LCRF에 확인하십시오.)	dBc
내부 국부발진기 주파수	9	GHz
동작 전원 전압	+12	VDC
동작 전류	400 (전형) (적용 동작 구성에 필요한 전원 용량을 확인하십시오.)	mA

환경 사양

항목	사양	단위
동작 온도	−40–+70	°C
보관 온도	−40–+85	°C

인터페이스

인터페이스	사양
RF 입력 [1]	RF1 / RF2 (SMA)
IF 출력 [2]	IF1 / IF2 (SMA)
전원 단자 [3]	피드스루 커패시터
접지 단자 [4]	금속 접지 탭

[1] 두 입력 포트: RF1, RF2.

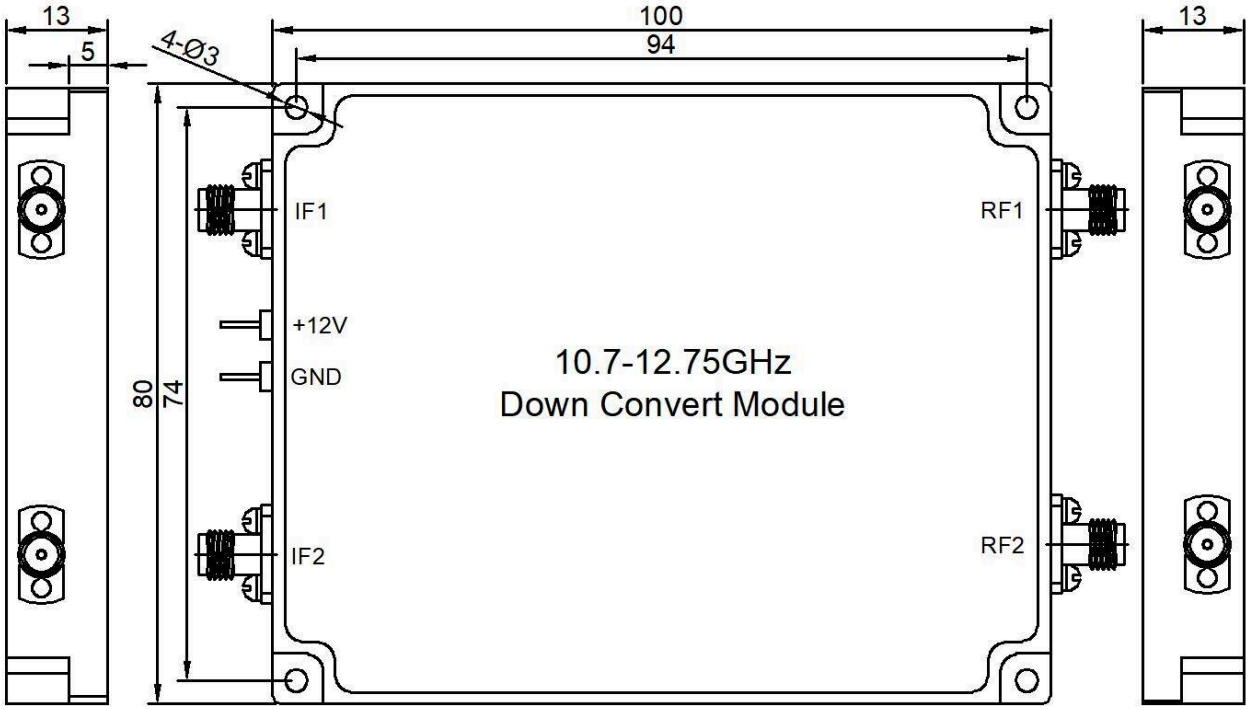
[2] 두 출력 포트: IF1, IF2.

[3] +12 VDC 피드스루 커패시터 전원 단자.

[4] GND로 표시된 금속 접지 탭.

기구 사양

항목	사양	단위
하우징 크기	100×80×13 (하우징만 해당하며 SMA 커넥터 돌출부는 제외합니다.)	mm
장착 구멍 수	4	-
장착 구멍 직경	Ø3	mm
장착 구멍 중심 간격	94×74	mm



현재 발행 기록 · 1.2 · 2026-11-12. 사양표 내용을 업데이트했습니다. 대체하는 개정판 1.1.

제품 개요

두 개의 10.7–12.75 GHz RF 입력 경로를 두 개의 1.7–3.75 GHz 중간주파수 출력으로 변환합니다. RF1은 IF1에, RF2는 IF2에 연결되며 두 변환 경로는 내부 9 GHz 국부발진기를 공유합니다. 각 신호 경로에는 리미터, 증폭기, RF 필터, 믹서 및 IF 필터가 통합되어 있습니다. 하향 변환 이득은 최소 50 dB, 잡음 지수는 최대 1.8 dB입니다. 권장 RF 입력 전력은 −110~−60 dBm이며, 이는 권장 동작 범위로서 입력 손상 한계가 아닙니다. SMA 신호 포트, +12 VDC 피드스루 커패시터 전원 단자 및 별도의 접지 탭을 제공합니다. 하우징 크기는 커넥터 돌출부를 제외한 100×80×13 mm이며 Ø3 mm 장착 구멍이 네 개 있습니다. 인터페이스 및 설치 검토에는 원본 블록도와 치수 도면을 사용하십시오. 치수 도면에 따른 구조 설명용 이미지이며 실물 사진이 아닙니다.

신호 경로 및 설치

10.7–12.75 GHz 신호를 RF1과 RF2에 입력하고 IF1과 IF2를 1.7–3.75 GHz 대역을 지원하는 후단 장비에 연결합니다. 두 변환 경로는 내부 LO를 공유합니다. 피드스루 전원 단자에 +12 VDC를 공급하고 접지 탭을 통해 GND를 연결합니다. 동작 전류는 전형값 400 mA이며. 적용 구성에 맞는 SMA 체결 인터페이스와 전원 용량을 확인하십시오. 100×80 mm 하우징 외곽을 벗어나는 신호 커넥터의 설치 공간을 확보하십시오. 네 장착 구멍의 중심 간격은 94×74 mm입니다. 동작 온도는 −40~+70 °C, 보관 온도는 −40~+85 °C입니다. 시스템 검증 전에 설치 도면과 실제 동작 조건을 검토하십시오.

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.