고역 통과 필터 · 280–2100 MHz

저지 대역 감쇠 · ≥40 dB (DC–210 MHz). 하우징 치수 (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

RF 성능

항목	값
통과 대역	280–2100 MHz
통과 대역 삽입 손실 [1]	≤2 dB
저지 대역 감쇠 [2]	≥40 dB
VSWR [1]	≤1.8:1

[1] 280–2100 MHz
[2] DC–210 MHz

설계 정격 설계값

항목	값
허용 전력	1 W
동작 온도	–40...+70 °C
보관 온도	–55...+85 °C

대표 실측 응답

주파수 (MHz)	S11 VSWR	S22 VSWR	S12 손실 (dB)	S12 억압 (dB)	S12 지연 (ns)
1	219.01	99.22	-77.8	-77.8	2.2
37	1226.23	1977.78	-48.26	-48.26	1.47
72	700.59	479.53	-46.97	-46.97	1.17
108	257.4	205.14	-61.44	-61.44	-14.2
144	79.49	84.65	-46.14	-46.14	1.11
179	49	40.67	-51.2	-51.2	-12.57
215	18.79	16.47	-44.01	-44.01	-11.12
251	2.03	1.99	-5.42	-5.42	11.6
286	1.12	1.07	-1.44	-1.44	5.31
322	1.18	1.19	-0.9	-0.9	2.85
357	1.25	1.29	-0.7	-0.7	2.06
393	1.23	1.26	-0.56	-0.56	1.56
429	1.16	1.21	-0.49	-0.49	1.27

대표 실측 응답

주파수 (MHz)	S11 VSWR	S22 VSWR	S12 손실 (dB)	S12 억압 (dB)	S12 지연 (ns)
464	1.11	1.15	-0.4	-0.4	1.07
500	1.05	1.1	-0.38	-0.38	0.92

기계적 사양

항목	값
실장 방식	표면 실장
품질 등급	산업용
하우징 치수	(10 ±0.2) × (7.5 ±0.2) × (4 ±0.3) mm
패키지 RF 단자 안쪽 변 사이 거리	8.8 mm
PCB RF 랜드 안쪽 변 사이 거리	8.6 mm
마주 보는 이격부 안쪽 변 사이 거리	7.2 mm
짧은 변 방향 이격부 개구 폭	2.6 mm
패키지 RF 단자 폭	1.0 mm
PCB RF 랜드의 짧은 변 방향 폭	1.2 mm
패키지 RF 단자 노치 직경	Ø0.6 mm

실장 및 PCB 레이아웃

밑면에서 보면 입출력을 서로 바꿔 사용할 수 있는 두 RF 단자가 마주 보는 짧은 변의 중앙에 있습니다. 밑면의 빗금 영역은 GND입니다. 중앙에 놓인 각 RF 랜드에는 50 Ω 급전선을 연결하고 접지 동박과 간격을 유지하십시오. 실장 패턴 둘레와 아래에 접지 비아를 배치하십시오. 권장 PCB 레이아웃은 유전체 두께가 0.254 mm인 RO4350B을 사용합니다. 별도 캐비티에 장착하는 것을 권장합니다. 접지 성능을 확보하려면 가능한 한 패키지 측면과 상·하면을 조립체의 금속 하우징에 밀착시키십시오. 접지가 불충분하면 저지대역 억압 성능이 저하됩니다. 220 °C 리플로우 솔더링을 지원합니다. 필터를 세정액에 담그지 말고 표면만 세정하십시오.

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.