مرشح تمرير عالٍ · 40–1100 MHz

التوهين في نطاق الإيقاف · ≥35 dB (DC–20 MHz). أبعاد الغلاف 4 ± 0.3) × (7.5 ± 0.2) × (10 ± 0.2) mm.

أداء الترددات الراديوية

المعامل	القيمة
نطاق التمرير	40–1100 MHz
فقد الإدخال في نطاق التمرير [1]	≤2 dB
التوهين في نطاق الإيقاف [2]	≥35 dB
نسبة الموجة الواقفة للجهد [1]	≤1.6:1

[1] 40–1100 MHz
[2] DC–20 MHz

القيم التصميمية قيمة تصميمية

المعامل	القيمة
القدرة المسموح بها	1 W
درجة حرارة التشغيل	−40…+70 °C
درجة حرارة التخزين	−55…+85 °C

استجابة نموذجية مقيسة

التردد (MHz)	نسبة الموجة S11 الواقفة للجهد	نسبة الموجة S22 الواقفة للجهد	S12 الفقد (dB)	S12 الرفض (dB)	S12 زمن التأخير (ns)
1	204.32	97.42	-60.34	-60.34	12.33
87	1.14	1.13	-0.38	-0.38	2.26
172	1.05	1.03	-0.18	-0.18	0.74
258	1.03	1.02	-0.14	-0.14	0.44
344	1.04	1.05	-0.1	-0.1	0.33
429	1.06	1.07	-0.11	-0.11	0.31
515	1.09	1.1	-0.13	-0.13	0.29
601	1.11	1.13	-0.09	-0.09	0.28
686	1.13	1.16	-0.16	-0.16	0.25
772	1.18	1.21	-0.17	-0.17	0.23
857	1.2	1.23	-0.14	-0.14	0.2
943	1.23	1.26	-0.23	-0.23	0.16
1029	1.26	1.29	-0.29	-0.29	0.22

استجابة نموذجية مقيسة

التردد (MHz)	نسبة الموجة S11 الواقفة للجهد	نسبة الموجة S22 الواقفة للجهد	S12 الفقد (dB)	S12 الرفض (dB)	S12 زمن التأخير (ns)
1114	1.3	1.31	-0.4	-0.4	0.28
1200	1.33	1.31	-0.54	-0.54	0.36

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة
طريقة التركيب	تركيب سطحي
درجة الجودة	صناعية
أبعاد الغلاف	(10 ±0.2) × (7.5 ±0.2) × (4 ±0.3) mm
المسافة بين الحافتين الداخليتين لطرفي RF في الغلاف	8.8 mm
المسافة بين الحافتين الداخليتين لوسادتي RF في اللوحة	8.6 mm
المسافة بين الحافتين الداخليتين لمنطقتي الخلوص	7.2 mm
فتحة الخلوص على امتداد الضلع القصير	2.6 mm
عرض طرف RF في الغلاف	1.0 mm
عرض وسادة RF في اللوحة على امتداد الضلع القصير	1.2 mm
قطر الثلمة عند طرف RF في الغلاف	Ø0.6 mm

التركيب وتخطيط لوحة الدوائر المطبوعة

في المنظر السفلي، يتوسط طرفا RF القابلان للتبديل الضلعين القصيرين المتقابلين. والمنطقة المظللة في الأسفل هي GND. صِل خط تغذية 50 Ω بكل وسادة RF في المنتصف وافصله عن نحاس التأريض. وزّع ثقوب توصيل التأريض حول موضع التركيب وتحته. يستخدم التخطيط الموصى به للوحة مادة RO4350B بسماكة عازل 0.254 mm. يوصى بالتركيب داخل حجرة منفصلة. لضمان تأريض فعّال، اجعل جوانب الغلاف وسطحَيه العلوي والسفلي على تماس وثيق مع الغلاف المعدني للتجميعة حيثما أمكن. يضعف التأريض غير الكافي رفض نطاق الإيقاف. يدعم المرشح اللحام بإعادة الانصهار عند 220 °C. نظّف السطح دون غمر المرشح في سائل التنظيف.

ملاحظة حول المستند

قد تخضع المواصفات للمراجعة. قبل اعتماد التصميم، تأكد من LCRF من مراجعة المستند الحالية والمتطلبات الخاصة بالمنتج. يحدد عرض السعر المعتمد ووثائق الطلب التكوين المورّد.