Фильтр верхних частот · 120–1800 MHz

Подавление в полосе заграждения ≥40 dB (DC–80 MHz). Габариты корпуса 10 ± 0.2 × 7.5 ± 0.2 × 4 ± 0.3 mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	120–1800 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.8:1

[1] 120–1800 MHz
[2] DC–80 MHz

Расчётные параметры

Расчётное значение

Параметр	Значение
Рабочая температура	−40...+70 °C
Температура хранения	−55...+85 °C
Допустимая мощность	1 W

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1	215.85	99.24	-71.68	-71.68	2.2
19	436.36	559.49	-48.06	-48.06	3.02
37	213.91	244.51	-53.26	-53.26	-15.16
54	76.01	79.44	-49.53	-49.53	-8.9
72	26.95	27.61	-54.79	-54.79	-24.42
90	6.22	6.69	-21.67	-21.67	2.27
108	1.15	1.15	-2.78	-2.78	16.96
126	1.16	1.13	-1.38	-1.38	7.5
143	1.24	1.24	-0.97	-0.97	4.74
161	1.21	1.22	-0.74	-0.74	3.31
179	1.15	1.17	-0.6	-0.6	2.54
197	1.1	1.13	-0.5	-0.5	2.03
214	1.06	1.1	-0.43	-0.43	1.7

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
232	1.03	1.08	-0.39	-0.39	1.44
250	1.04	1.08	-0.35	-0.35	1.24

Механические характеристики

Параметр	Значение
Габариты корпуса	10 ±0.2 × 7.5 ±0.2 × 4 ±0.3 mm
Радиочастотный интерфейс	Поверхностный монтаж
Класс качества	Промышленный
Расстояние между внутренними кромками RF-выводов корпуса	8.8 mm
Расстояние между внутренними кромками RF-площадок платы	8.6 mm
Расстояние между внутренними кромками противоположных зазоров	7.2 mm
Ширина проёма зазора вдоль короткой стороны	2.6 mm
Ширина RF-вывода корпуса	1.0 mm
Ширина RF-площадки платы вдоль короткой стороны	1.2 mm
Диаметр выемки на RF-выводе корпуса	Ø0.6 mm

Монтаж и разводка печатной платы

На виде снизу два взаимозаменяемых RF-вывода находятся в центре противоположных коротких сторон. Заштрихованная нижняя поверхность — GND. К каждой центральной RF-площадке подведите линию 50 Ω, выдерживая зазор до меди заземления. Разместите переходные отверстия заземления вокруг и под посадочным местом. В рекомендуемой разводке применяется RO4350B с толщиной диэлектрика 0.254 mm. Рекомендуется монтаж в отдельной камере. Для надёжного заземления по возможности обеспечьте плотное прилегание боковых, верхней и нижней поверхностей корпуса к металлическому кожуху узла. Недостаточное заземление ухудшает подавление в полосе задерживания. Допускается пайка оплавлением при 220 °C. Очищайте поверхность фильтра без погружения в моющую жидкость.

Примечание к документу

Технические характеристики могут пересматриваться. До фиксации проекта подтвердите в LCRF актуальную редакцию документа и требования к конкретному изделию. Поставляемая конфигурация определяется утвержденным предложением и документацией заказа.