Фильтр верхних частот · 30–1000 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥40 dB (DC–15 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	30–1000 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2.5 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.6:1

[1] 30–1000 MHz

[2] DC–15 MHz

Расчётные параметры

Расчётное значение

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

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1	202.99	97.6	-57.1	-57.1	10.59
87	1.07	1.08	-0.31	-0.31	1.87
172	1.01	1.03	-0.15	-0.15	0.65
258	1.05	1.05	-0.13	-0.13	0.4
344	1.07	1.08	-0.1	-0.1	0.31
429	1.11	1.11	-0.11	-0.11	0.3
515	1.14	1.15	-0.13	-0.13	0.29
601	1.17	1.19	-0.1	-0.1	0.29
686	1.2	1.22	-0.18	-0.18	0.25
772	1.25	1.28	-0.2	-0.2	0.23
857	1.27	1.3	-0.17	-0.17	0.2
943	1.29	1.33	-0.32	-0.32	0.16
1029	1.32	1.34	-0.64	-0.64	0.25

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1114	1.57	1.63	-1.04	-1.04	0.27
1200	1.6	1.65	-0.82	-0.82	0.47

Механические характеристики

Параметр	Значение
Монтаж	Поверхностный монтаж
Класс качества	Промышленный
Габариты корпуса	(10 ±0.2) × (7.5 ±0.2) × (4 ±0.3) mm
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.