Фильтр верхних частот · 45–1100 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥35 dB (DC–25 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	45–1100 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥35 dB
КСВН [1]	≤1.6:1

[1] 45–1100 MHz

[2] DC–25 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	209.05	99.59	-62.92	-62.92	8.54
87	1.08	1.1	-0.47	-0.47	2.84
172	1.12	1.11	-0.22	-0.22	0.87
258	1.13	1.13	-0.17	-0.17	0.5
344	1.14	1.15	-0.13	-0.13	0.37
429	1.16	1.17	-0.15	-0.15	0.34
515	1.19	1.21	-0.17	-0.17	0.32
601	1.22	1.23	-0.13	-0.13	0.31
686	1.24	1.26	-0.21	-0.21	0.26
772	1.28	1.31	-0.2	-0.2	0.25
857	1.3	1.33	-0.2	-0.2	0.2
943	1.33	1.35	-0.33	-0.33	0.14
1029	1.35	1.37	-0.4	-0.4	0.24

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1114	1.34	1.32	-0.56	-0.56	0.35
1200	1.37	1.2	-1.14	-1.14	0.46

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.