Фильтр верхних частот · 35–1100 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥35 dB (DC–20 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	35–1100 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2.2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥35 dB
КСВН [1]	≤1.6:1

[1] 35–1100 MHz

[2] DC–20 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	207.17	98.17	-60.14	-60.14	8.56
87	1.11	1.04	-0.36	-0.36	2.16
172	1.04	1.02	-0.17	-0.17	0.71
258	1.05	1.05	-0.14	-0.14	0.43
344	1.06	1.07	-0.1	-0.1	0.32
429	1.08	1.1	-0.12	-0.12	0.3
515	1.11	1.13	-0.13	-0.13	0.29
601	1.13	1.15	-0.09	-0.09	0.28
686	1.15	1.18	-0.17	-0.17	0.25
772	1.18	1.21	-0.18	-0.18	0.24
857	1.23	1.29	-0.34	-0.34	0.1
943	1.27	1.3	-0.34	-0.34	0.15
1029	1.35	1.35	-0.51	-0.51	0.19

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1114	1.42	1.44	-0.47	-0.47	0.31
1200	1.45	1.48	-0.6	-0.6	0.4

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.