Фильтр верхних частот · 55–1500 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥40 dB (DC–33 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	55–1500 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2.2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.6:1

[1] 55–1500 MHz

[2] DC–33 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	96.02	-62.43	-62.43	7.13
115	1.1	1.06	-0.43	-0.43	2.17
229	1.09	1.07	-0.2	-0.2	0.68
344	1.09	1.09	-0.13	-0.13	0.4
458	1.1	1.12	-0.14	-0.14	0.33
572	1.12	1.14	-0.15	-0.15	0.28
686	1.15	1.17	-0.17	-0.17	0.26
801	1.18	1.21	-0.25	-0.25	0.29
915	1.21	1.25	-0.33	-0.33	0.32
1029	1.25	1.29	-0.27	-0.27	0.25
1143	1.27	1.31	-0.16	-0.16	0.17
1257	1.29	1.33	-0.23	-0.23	0.2
1372	1.3	1.31	-0.57	-0.57	0.34

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1486	1.44	1.38	-1	-1	0.37
1600	1.53	1.18	-1.26	-1.26	0.41

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.