Фильтр верхних частот · 85–2000 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥40 dB (DC–50 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	85–2000 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.8:1

[1] 85–2000 MHz

[2] DC–50 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	213.8	99.2	-67.46	-67.46	5.31
15	362.75	343.19	-47.83	-47.83	-
29	101.9	105.39	-56.17	-56.17	-15.49
44	28.29	27.7	-49.97	-49.97	-25.42
58	7.22	6.63	-25.57	-25.57	-3
72	1.35	1.27	-3	-3	22.66
86	1.16	1.07	-1.44	-1.44	9.97
101	1.24	1.25	-0.96	-0.96	5.68
115	1.24	1.28	-0.74	-0.74	3.93
129	1.21	1.26	-0.6	-0.6	2.98
143	1.18	1.23	-0.52	-0.52	2.38
157	1.15	1.2	-0.44	-0.44	1.91
172	1.13	1.17	-0.39	-0.39	1.62

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
186	1.11	1.15	-0.35	-0.35	1.39
200	1.09	1.13	-0.31	-0.31	1.22

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.