Фильтр верхних частот · 900–6000 MHz

Подавление в полосе заграждения ≥40 dB (DC–650 MHz). Габариты корпуса 10 ± 0.2 × 7.5 ± 0.2 × 4 ± 0.3 mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	900–6000 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.8:1

[1] 900–6000 MHz
[2] DC–650 MHz

Расчётные параметры

Расчётное значение

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

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
10	92692.81	1760.72	-81.55	-81.55	5.29
140	2756.14	4876.68	-48.09	-48.09	3.21
290	362.47	581.95	-47.62	-47.62	0.33
430	116.94	157.04	-64.44	-64.44	-1.28
570	48.47	63.92	-52.41	-52.41	-1.78
710	20.76	25	-48.87	-48.87	-0.29
860	1.32	1.36	-1.64	-1.64	0.8
1000	1.07	1.06	-0.82	-0.82	1.85
1140	1.24	1.26	-0.65	-0.65	1.05
1290	1.25	1.26	-0.57	-0.57	0.71
1430	1.22	1.22	-0.51	-0.51	0.56
1570	1.18	1.17	-0.47	-0.47	0.48
1710	1.15	1.15	-0.45	-0.45	0.42

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1860	1.11	1.13	-0.43	-0.43	0.37
2000	1.08	1.13	-0.41	-0.41	0.35

Механические характеристики

Параметр	Значение
Габариты корпуса	10 ±0.2 × 7.5 ±0.2 × 4 ±0.3 mm
Радиочастотный интерфейс	Поверхностный монтаж
Класс качества	Промышленный
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 относительная диэлектрическая проницаемость составляет 3.48, толщина 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.