Фильтр верхних частот · 280–2100 MHz

Подавление в полосе заграждения · ≥40 dB (DC–210 MHz). Габариты корпуса (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	280–2100 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.8:1

[1] 280–2100 MHz

[2] DC–210 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	219.01	99.22	-77.8	-77.8	2.2
37	1226.23	1977.78	-48.26	-48.26	1.47
72	700.59	479.53	-46.97	-46.97	1.17
108	257.4	205.14	-61.44	-61.44	-14.2
144	79.49	84.65	-46.14	-46.14	1.11
179	49	40.67	-51.2	-51.2	-12.57
215	18.79	16.47	-44.01	-44.01	-11.12
251	2.03	1.99	-5.42	-5.42	11.6
286	1.12	1.07	-1.44	-1.44	5.31
322	1.18	1.19	-0.9	-0.9	2.85
357	1.25	1.29	-0.7	-0.7	2.06
393	1.23	1.26	-0.56	-0.56	1.56
429	1.16	1.21	-0.49	-0.49	1.27

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
464	1.11	1.15	-0.4	-0.4	1.07
500	1.05	1.1	-0.38	-0.38	0.92

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.