

Фильтры, Ответвители и Разделители Мощности

DAB СВЧ Двухрежимные Спектральные Фильтры

Двухрежимные Спектральные Фильтры

Фильтры Гармонического Блокирования

Гребенчатый Спектральный Резонаторный Фильтр

Спектральный Фильтр для Волноводов

Спектральный Режекторный Фильтр для Волноводов

18/27 ГГц Полусмежный Многоканальный Уплотнитель

MMDS Направленный Канальный Фильтр/Уплотнитель

Диэлектрический Резонаторный Фильтр

Двойной Коаксиальный Ответвитель

Разделитель Мощности

MMDS Квадратурный Гибрид

Основные Характеристики

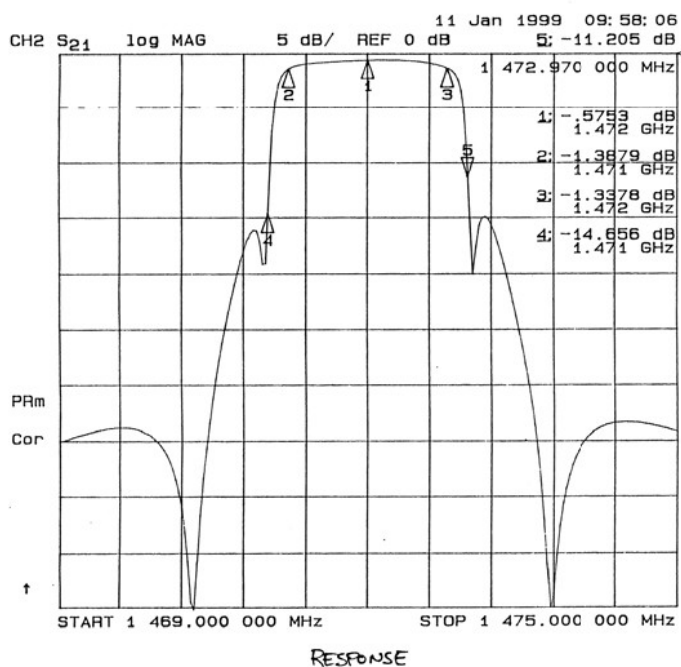
- Низкие потери
- Высокая мощность (до 2 кВт)
- Компактный двухрежимный дизайн
- Конструкция из инварного сплава для стабильных показателей
- Соответствует спецификациям Eureka 147



Описание

DAB (digital audio broadcasting – цифровое аудио вещание) спектральные фильтры от UBS разработаны для канализированных приложений, требующих высокие уровни исключения около заданной рабочей частоты. Каналы изготовлены из инварного сплава для обеспечения отличной температурной стабильности и покрыты серебром для снижения потерь. Наши СВЧ DAB фильтры разработаны в соответствии со спецификациями Eureka 147. Предлагаемые модели поставляются в четырех, шести и восьми-полюсных двухрежимных вариантах.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Центральная Частота 1452 - 1492 МГц

Вносимые потери в центральной частоте в ± 0.77 МГц 0.7 дБ макс
1.0 дБ макс.

Подавление при ± 1.8 МГц 30 дБ мин.

КСВ 1.20:1

Средняя мощность до 2 кВт (зависит от разъема)

Разъемы DIN 7-16, 7/8' or 5/8'

Размеры 431 мм (длина) x 228 мм (диаметр - не включая разъемы)

(спецификация может быть изменена без уведомления)

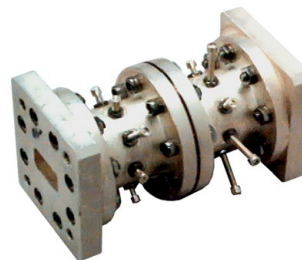
Основные Характеристики

- Низкие потери
- Высокая мощность (до 3 кВт)
- Компактный двухрежимный дизайн
- Конструкция из инварного сплава для стабильных показателей
- Соответствует спецификациям FCC

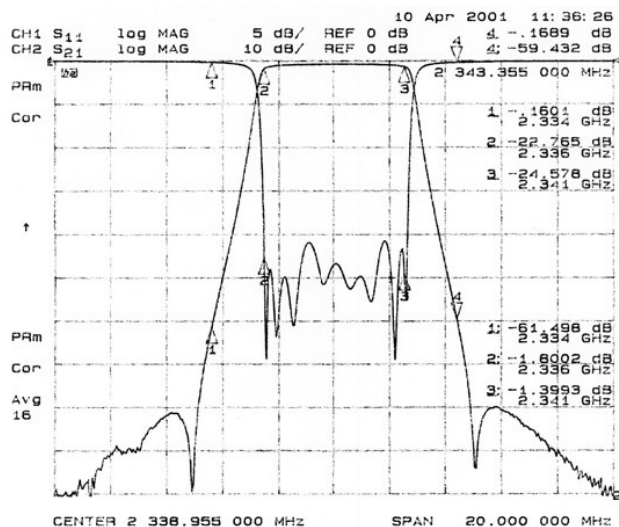


Описание

Двухрежимные фильтры от UBS разработаны для канализированных приложений, требующих высокие уровни исключения около заданной рабочей частоты. Каналы изготовлены из инварного сплава для обеспечения отличной температурной стабильности и покрыты серебром для снижения потерь. Предлагаемые модели поставляются в четырех, шести и восьми-полюсных двухрежимных вариантах. Пример работы СВЧ фильтра показан ниже. Наши СВЧ фильтры разработаны в соответствии с требованиями FCC к DARS системам (Digital Audio Radio Service Systems – Системы Цифрового Радиовещания).



Типичные Характеристики СВЧ Фильтра



Общая Спецификация

Центральная Частота	от 2 до 20 ГГц
Количество резонаторов	от 2 до 4
Полоса пропускания	от 2 МГц до 30 МГц
Вносимые потери	от 0.3 до 1.2 дБ тип.
Подавление	Обращайтесь к производителю
Порты входа/выхода	Коаксиальные разъемы или фланцы волноводов

(спецификация может быть изменена без уведомления)

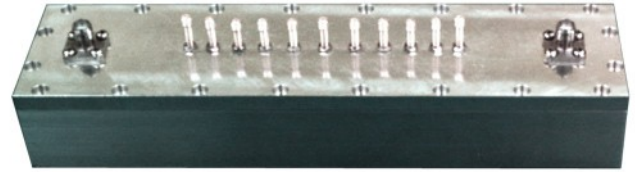
Спецификация СВЧ фильтра

Центральная Частота	2300 - 2345 МГц
Полоса пропускания	5.06 МГц
Вносимые потери в центральной частоте в ± 2.53 МГц	0.85 дБ макс 1.6 дБ макс
Подавление при ± 4.5 МГц	60 дБ мин.
КСВ	1.20:1
Средняя мощность	до 3 кВт
Фланцы	WR340
Размеры	965 мм (длина) x 203 мм (диаметр - не включая диафрагму)

(спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

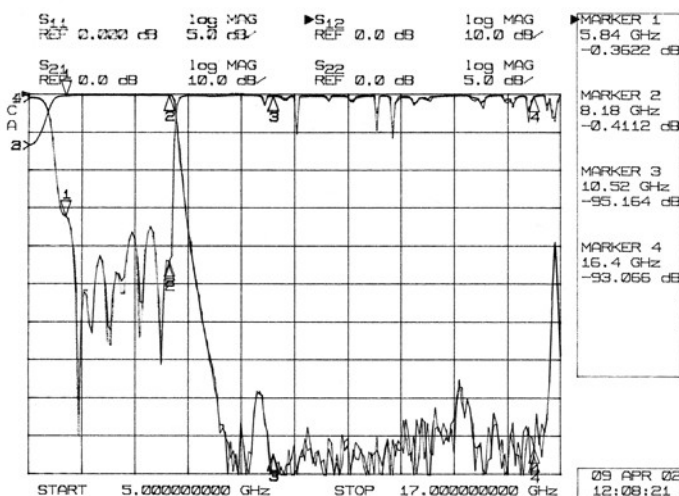
- Широкополосные показатели, свободные от паразитных составляющих
- Отличное подавление гармоник
- Низкие пропускные вносимые потери
- Запредельный реберный дизайн волновода
- Интегрированный волноводно-коаксиальный переход.



Описание

Фильтры гармонического блокирования от UBS разработаны для широкополосных приложений, требующих низкие вносимые потери спектра пропускания и высокое блокирование гармоник в полосе задерживания. Конструкция включает в себя экономичные волноводно-коаксиальные переходы для приложений с соединительными разъемами. Также имеются варианты с волноводными фланцами. На иллюстрации и спецификации ниже показаны параметры для фильтра гармонического блокирования всего спектра частотного диапазона волновода WR-137. Другие предлагаемые варианты покрывают от 10% до 100% частотного диапазона волновода. Пожалуйста, связывайтесь с нашим отделом продаж для обсуждения Вашего специфичного приложения.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Частота спектра	5.85 - 8.2 ГГц (имеются другие частотные диапазоны)
Вносимые потери спектра пропускания	0.3 дБ макс. (0.2 дБ тип.)
Частота спектра заграждения	10.5 - 16.4 ГГц
Затухание спектра заграждения	>70 дБ
КСВ	1.40:1 (весь диапазон)
Разъемы	SMA, Тип N или Волновод
Размеры	185 мм x 45 мм x 30 мм (не включая разъемы)

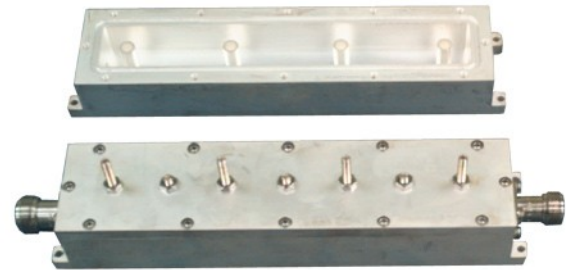
(спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

- *Дизайн резонатора с непосредственной связью*
- *Очень хорошие показатели по блокированию и паразитным составляющим*
- *Низкие пропускные вносимые потери*
- *Легкий вес, компактность и экономичность*
- *Прочная конструкция*

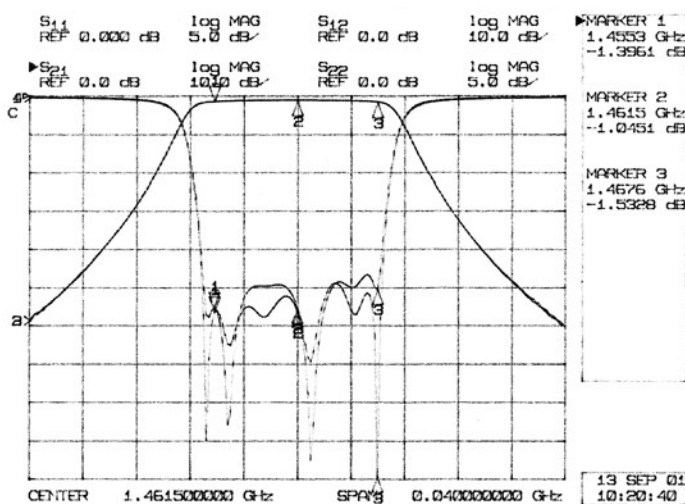
Описание

Дизайн гребенчатых фильтров от UBS включает в себя высокодобротные структуры, позволяющие реализовать высокую селективность частотных характеристик и очень низкие пропускные вносимые потери, что делает их идеальными для наиболее важных приложений для приемников и передатчиков головного узла. Повышенная селективность осуществляется посредством дополнительных резонаторов. Корпус фильтра сделан из легкого алюминия и может быть посеребрен для улучшения



электрических параметров. Температурные частотные изменения сведены к минимуму за счет использования запатентованных технологий при разработке и жесткого контроля за процессами. Предлагаемые гребенчатые фильтры имеют от 2 до 14 резонаторных секций с шириной спектра до 30% и рабочими частотами от 1ГГц до 18ГГц. Для большей информации, свяжитесь с нашим отделом продаж.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Частотный диапазон	1 ГГц - 18 ГГц
Ширина спектра	до 30%
Вносимые потери	0.5 – 2.0 дБ (зависит от кол-ва секций)
Аттенюация заграждения	Обращайтесь к производителю
Кол-во резонаторных секций	от 2 до 14
КСВ	1.50:1 (Стандартный) 1.20:1 (Лучший)
Разъемы	SMA или N-тип
Размеры	Обращайтесь к производителю (спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

- Большой диапазон размеров волноводов
- Отличное внеспектральное блокирование
- Низкие вносимые потери при пропускании

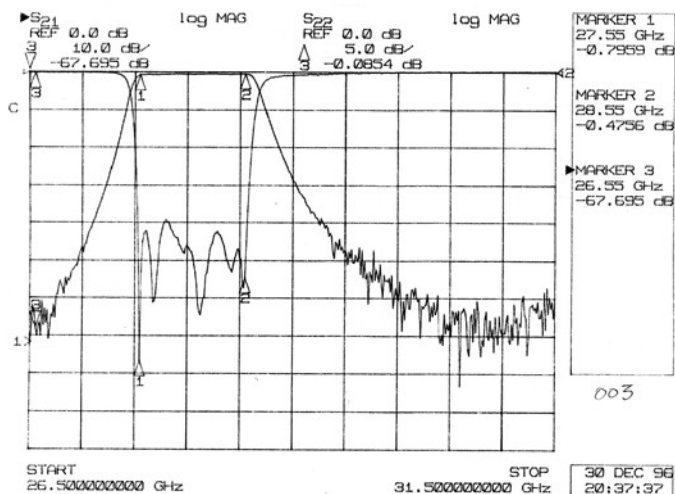


Описание

UBS предлагает полную серию фильтров для волноводов, включая спектральные, режекторные и диплексные модели. Предлагаемый диапазон волноводов — от WR28 до WR650, покрывает частотный спектр от 1.14 ГГц до 40 ГГц шириной полос до 12%. Наши спектральные модели показывают отличное внеспектральное блокирование, в то же время поддерживая очень низкие вносимые потери при пропускании, что делает их идеальными для использования в наиболее важных приложениях для приемников и передатчиков головного узла.

Повышенная селективность просто обеспечивается добавлением большего числа резонаторных секций. Наши модели могут включать в себя от 2 до 17 резонаторных секций для удовлетворения самых строгих требований. Предлагаемые конструкционные материалы включают бронзу, алюминий, и инварный сплав и могут быть изменены для совместимости с необходимыми механическими требованиями. Для большей информации, свяжитесь с нашим отделом продаж.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

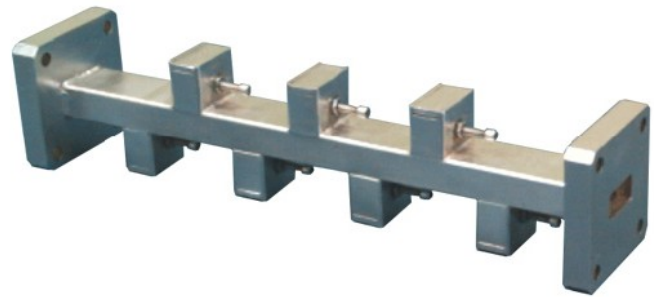
Частотный диапазон	1.14 – 40 ГГц
Ширина спектра	до 12%
Вносимые потери	0.5 – 2.0 дБ (зависит от кол-ва секций)
Аттенюация заграждения	Обращайтесь к производителю
Кол-во резонаторных секций	от 2 до 17
КСВ	1.50:1
Разъемы	от WR28 до WR650
Размеры	Обращайтесь к производителю

(спецификация может быть изменена без уведомления)

Спектральный Режекторный Фильтр для Волноводов

Основные Характеристики

- *Большой диапазон размеров волноводов*
- *Высокие режекторные характеристики*
- *Низкие вносимые потери при пропускании*

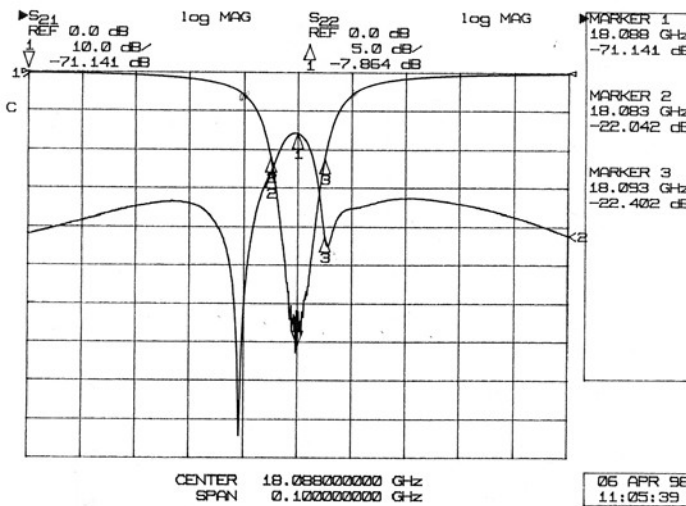


Описание

UBS предлагает серию режекторных фильтров для волноводов от WR28 до WR650, покрывающих частотный диапазон от 1.14ГГц до 40ГГц ширины спектра до 12%. Наши режекторные модели показывают высокие характеристики затухания, в то же время поддерживая очень низкие вносимые потери при пропускании. Повышение затухания просто

обеспечивается добавлением большего числа резонаторных секций. Наши модели могут включать в себя от 3 до 11 резонаторных секций для удовлетворения самых строгих требований. Предлагаемые конструкционные материалы включают бронзу, алюминий, и инварный сплав. Для большей информации, свяжитесь с нашим отделом продаж.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Частотный диапазон	1.14 – 40 ГГц
Вносимые потери	0.5 – 2.0 дБ (зависит от кол-ва секций)
Аттенюация заграждения	Обращайтесь к производителю
Кол-во резонаторных секций	от 3 до 11
КСВ	1.30:1
Разъемы	от WR28 до WR650
Размеры	Обращайтесь к производителю

(спецификация может быть изменена без уведомления)

18/27 ГГц Полусмежный Многоканальный Уплотнитель

Основные Характеристики

- *Рассчитан на низкие потери и высокую мощность*
- *Отличные показатели коэффициента стоячей волны на выходе*
- *Полная интегрированная система*



Описание

Многоканальный уплотнитель от UBS разработан для локальных спутниковых систем и систем типа точка — мультиточка (point-to-multipoint), обеспечивающих аналоговые и цифровые услуги. Уплотнительная сеть поставляется в полной комплектации, включая двухрежимные канальные фильтры, канальные циркуляторы, электромеханические короткозамыкающие переключатели при резервной конфигурации, мониторинговый интерфейс для ВЧ выхода и широкополосный изолятор для выхода высокой мощности, служащий защитой против перегрузок коэффициента стоячей волны.

Спецификация

Частота	18 ГГц / 27 ГГц
Вносимые потери**	1.0 дБ
КСВ на выходе	1.2:1
Канальная изоляция	>30 дБ
Передатчик / Антенна Интерфейс	WR-42 или WR-51 для 18 ГГц Уплотнителя WR-28 или WR-34 для 27 ГГц Уплотнителя
Мощность	20 Вт (имеются более мощные версии)

**Дополнительные потери в результате прохождения через ряд каналов составляет около 0.3 дБ на канал.

(спецификация может быть изменена без уведомления)

MMDS Направленный Канальный Фильтр/Уплотнитель

Основные Характеристики

- *Приложения для полусмежных/смежных каналов*
- *Совместим с аналоговыми и цифровыми MMDS системами*
- *Высокая канальная изоляция*
- *Низкие вносимые потери при пропускании*
- *Легкая установка*

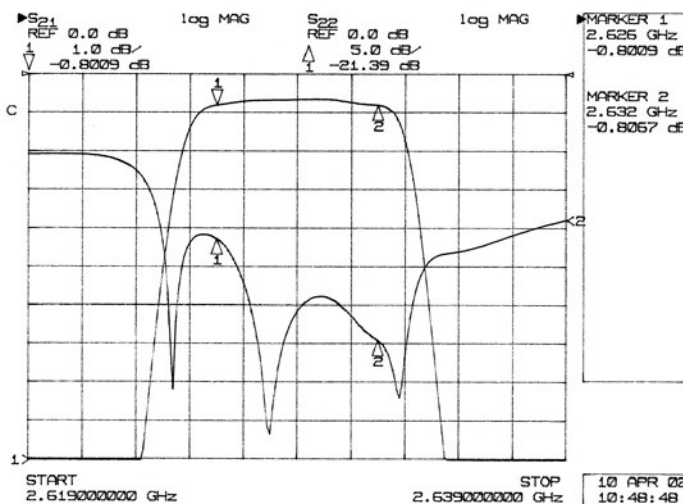
Описание

UBS предлагает серию направленных фильтров/уплотнителей для полусмежных и смежных каналов для приложений как в аналоговых, так и в цифровых MMDS системах. Аналоговая версия состоит из трех секций резонаторных фильтров, в то время как цифровая версия — из четырех. Канальный фильтр/уплотнитель используется для каскадной передачи выходных сигналов от нескольких передатчиков в общую линию антенного волновода,

одновременно обеспечивая защиту передатчиков от несоответствия антенной линии. Фильтры могут быть использованы для добавления передатчиков к существующей сети и могут быть настроены для объединения до 16 произвольных несмежных каналов или до 31 смежных каналов. Фильтры изготовлены из легкого алюминия для легкой установки и поставляются со всеми необходимыми комплектующими и данными для тестирования.



Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Стандартная Частота	2500 - 2686 МГц (имеются также 2-4 ГГц)
Вносимые потери (порт передатчик-антенна)	<0.8 дБ (полусмежный аналоговый уплотнитель) <1.0 дБ (полусмежный цифровой уплотнитель) <1.5 дБ видео канал (смежный уплотнитель) <2.0 дБ звуковой канал (смежный уплотнитель)
КСВ	< 1.25:1 (порт передатчика) < 1.10:1 (порт входного волновода)
Канальная изоляция	30 дБ (полусмежный аналоговый уплотнитель) 45 дБ (полусмежный цифровой уплотнитель)
Формат канала	NTSC, PAL, SECAM
Разъемы	Тип N-розетка (порт передатчика) CPR340 (порт волновода)
Рабочая температура	от 10 °C до 32 °C

**Дополнительные потери в результате прохождения через ряд каналов составляет около 0.025 дБ на 1 канальный уплотнитель.

(спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

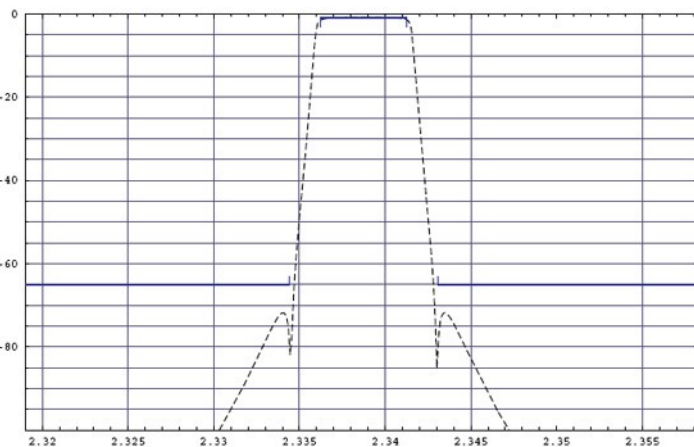
- **Фильтр с низкими потерями**
- **Надежный и компактный**
- **Может выдерживать высокую ВЧ мощность**
- **Низкий частотный сдвиг при пропускании**

Описание

Высокопроизводительный диэлектрический резонаторный спектральный фильтр основан на сдвоенных объемных резонаторах и отличается высокими рабочими параметрами. Основным качеством является возможность внеспектрального затухания в непосредственной близости от спектра пропускания фильтра, и одновременное обеспечение прохождения передающего сигнала с низкими потерями.

Фильтр надежен и компактен. Высококачественные керамические материалы позволяют использовать структуры с маленькими камерами, тем самым снижая вес и размер фильтра до минимума. Керамические материалы также термически стабильны, что приводит к минимальным частотным сдвигам в широком температурном диапазоне.

Типичные Частотные Показатели



Спецификация

Центральная частота пропускного спектра	2326.25 МГц
Спектр	4.012 МГц
Вносимые потери на краю спектра [Fc ± 2.006 МГц]	1.2 дБ макс.
Аттенюация:	
Fc ± 2.5 МГц	3
Fc ± 3.0 МГц	23
Fc ± 3.5 МГц	38
Fc ± 4.5 МГц	48
Fc ± 5.5 МГц	74
Fc ± 6.5 МГц	80
Fc ± 7.0 МГц	85
Fc ± 10.0 МГц	100
КСВ	1.20:1
Входная мощность (на входном порту)	300 Вт (средняя) 1000 Вт (пиковая)
Разъемы	DIN 7-16 Розетка
Рабочая температура	от 55 ° С до -25 ° С

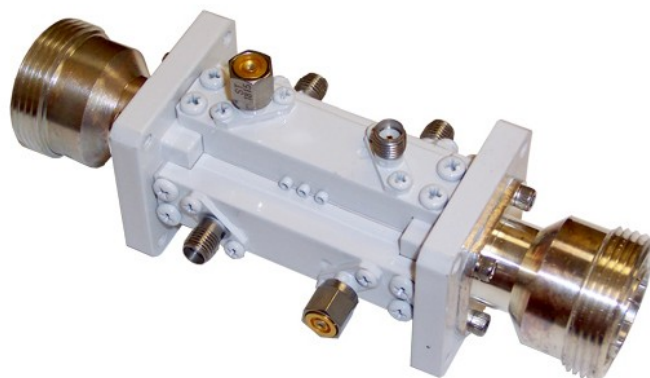
(спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

- *Выдерживает высокие мощности*
- *Прочная механическая конструкция*
- *Имеются трехканальные ответвители на заказ*

Спецификация

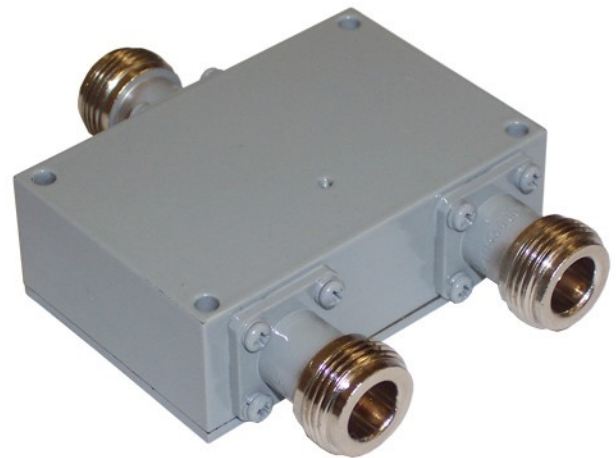
Рабочая частота	2.0 ГГц - 3.0 ГГц
Длительная мощность	400 Вт
КСВ выхода основной линии	1.15:1
КСВ уплотняющих портов	1.2:1
Направленность	25 дБ мин.
Точность портов ответвления	± 0.5 дБ макс
Порты входа/выхода	7/16 DIN (возможны другие варианты)
Ответвленные порты	SMA (F)
Размеры	135 мм (длина) 53 мм (ширина) 45 мм (высота)



(спецификация может быть изменена без уведомления)

Основные Характеристики

- Низкие вносимые потери
- Высокая рабочая мощность
- Водонепроницаемый алюминиевый корпус



Спецификация

Частотный диапазон	2.2 ГГц - 2.5 ГГц
Вносимые потери (1)	0.4 дБ
Изоляция (2)	>21 дБ
КСВ	входного порта: 1.3:1 выходного порта J1: 1.3:1 выходного порта J2: 1.3:1
Фазовый дисбаланс	$\pm 2^\circ$
Амплитудный дисбаланс (3)	0.1 дБ макс
Входная мощность (4)	25 Вт
Разъемы	вход: N-тип (розетка) выход: N-тип(розетка)
Размеры	60 мм (ширина) 76 мм (длина) 20 мм (высота)

Примечания

1. Вносимые потери не включают в себя сдвоенные потери мощности (3 дБ)
2. Изоляция между выходными портами, J1-J2. Входной порт, с заглушкой 50 Ом, с коэффициентом стоячей волны < 1.3:1
3. Максимальная разница уровней мощности между двумя выходными портами J1 и J2
4. Максимально разрешенная средняя мощность на входном порту, с выходными портами J1 и J2, закрытыми заглушкой 50 Ом и коэффициентом стоячей волны не превышающим 2.0:1. Для нагрузок с коэффициентом стоячей волны превышающим 2.0:1, максимально разрешенная входная нагрузка снижается до 10 Вт.

(спецификация может быть изменена без уведомления)

Электрические Характеристики

Частоты	2.5 — 2.7 ГГц
КСВ	максимально 1.25 : 1
Вносимые потери	максимально 3.75 дБ, обычный режим 3.5 дБ
Изоляция	минимально 18 дБ
Дисбаланс	максимально 0.5 дБ
Порт 1, Порт 2	CPR 340
Порт 3, Порт 4	Тип N (розетка)

