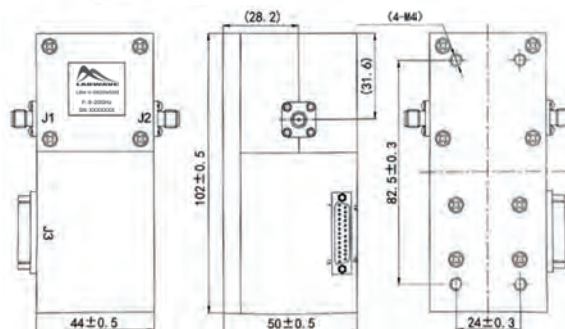


ОПИСАНИЕ

ЖИГ-фильтр LBW-V-0820W500 с возможностью электронной перестройки центральной частоты в широком диапазоне (от 8 до 20 ГГц) посредством цифрового 12-разрядного кода управления. Устройство обеспечивает полосу пропускания не менее 500 МГц по уровню 3 дБ. Обладает низкими вносимыми потерями (не более 7 дБ) и высокой степенью подавления паразитных составляющих (не менее 70 дБ). Конструктивно выполнен в компактном корпусе с интерфейсом питания ± 15 В и +24 В (для термостабилизации).

Применяется в военной и гражданской СВЧ-аппаратуре: приемники РЭБ, анализаторы спектра, связь, радиолокация, измерительные комплексы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот, ГГц	8~20 ГГц
Ширина полосы пропускания 3 дБ, МГц	$\Delta f_3 \text{ дБ} \geq 500$
Вносимые потери, дБ	≤ 7
Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВн) в полосе пропускания, максимальный (типовой)*	3:1 (2,5:1)
Неравномерность АЧХ в 85 % от полосы пропускания по уровню 3 дБ, дБ	≤ 2.5
Гарантированное ослабление в полосе заграждения	≥ 70
Максимальное ослабление в полосе заграждения	≥ 90
Неравномерность групповой задержки, нс	$\leq 2.5 (f_0 \pm 250 \text{ МГц})$
Предельный уровень	0 дБм
Отклонение частоты	$\leq 1/10 \Delta f_3 \text{ дБ}$
Рабочий температурный диапазон	от 0°C до +65°C
Температура хранения	от -55°C до +85°C

* **Примечание:** типовое значение описывает более 85 % области полосы пропускания (Δf_3 дБ), расположенной около центральной частоты

Метод управления	12 разрядов, уровень TTL и комплементарный формат (см. приложение)	
Рабочее напряжение питания	+15 В (постоянный ток)	$\leq 800 \text{ мА}$
	-15 В (постоянный ток)	$\leq 100 \text{ мА}$
	+24 В (нагрев)	Пусковой ток $\leq 0.6 \text{ А}$; Ток в установившемся реж. $\leq 0.1 \text{ А}$; (при 25 °С, типовое значение)
Интерфейс управления	Используется РЧ-разъем SMA-50KF, где J1 и J2 служат в качестве входного и выходного РЧ-контакторов соответственно; Интерфейс питания и управления (J3): исп. разъем J30J-25 (25-конт.)	
Масса изделия	780±100 г	

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Порты: Как для входного, так и для выходного сигналов используются РЧ-разъёмы SMA (M/F, 50 Ом), причём разъёмы J1 и J2 служат в качестве входного и выходного РЧ-контактов соответственно.
Интерфейс питания и управления (J3): Используется разъём J30J-25 (25-контактный).

Интерфейс питания и управления

Нумерация контактов разъема J30J	Назначение	Пояснение
1	+15 В (постоянный ток)	Рабочее питание
2	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
3	-15 В (постоянный ток)	Рабочее питание
4	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
5	Общий порт	Общий вывод для питания ± 15 В (заземление)
6	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
7	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
8	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
9	+24 В (положительный полюс)	Питание нагревателя (24 В)
10	Земля	Общий порт для питания 24 В
11	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
12	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
13	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
14	D11	Старший разряд цифрового управления (MSB)
15	D10	Цифровое управление
16	D9	Цифровое управление
17	D8	Цифровое управление
18	D7	Цифровое управление
19	D6	Цифровое управление
20	D5	Цифровое управление
21	D4	Цифровое управление
22	D3	Цифровое управление
23	D2	Цифровое управление
24	D1	Цифровое управление
25	D0	Младший разряд цифрового управления (LSB)



ЖИГ-фильтр с цифровым управлением LBW-V-0820W500

ЦИФРОВОЙ КОД УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТОЙ СИГНАЛА

Коды управления данными D11–D0 соответствуют частотам 8 ГГц, когда все разряды равны «1», и 20 ГГц, когда все разряды равны «0».

№	12-разрядный код управления (MSB-LSB)	Пояснение	Соответствующая частота (ГГц)
1	1111 1111 1111	Цифровое управление	8.0
2	1011 1111 1111	Цифровое управление	11.0
3	1000 0000 0000	Цифровое управление	14.0
4	0100 0000 0000	Цифровое управление	17.0
5	0000 0000 0000	Цифровое управление	20.0