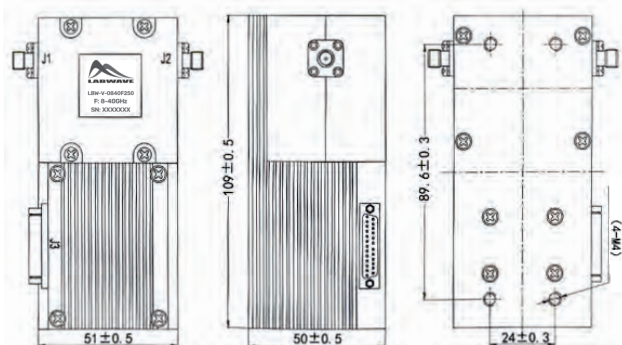


ОПИСАНИЕ

ЖИГ-фильтр LBW-V-0840F250 с возможностью электронной перестройки центральной частоты в сверхшироком диапазоне (от 8 до 40 ГГц) посредством цифрового последовательного интерфейса RS-422. Устройство обеспечивает полосу пропускания не менее 250 МГц по уровню 3 дБ, обладает низкими вносимыми потерями (не более 7 дБ) и высокой изоляцией вне полосы пропускания (не менее 80 дБ). Конструктивно выполнен в экранированном корпусе с интерфейсами питания +6 В, -5 В и +24 В. Прибор отличается повышенной точностью настройки (погрешность не более 1/5 ширины полосы) и предназначен для применения в широкополосных СВЧ-системах: панорамных приёмниках, измерительном оборудовании миллиметрового диапазона, аппаратуре радиомониторинга и РЭБ.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот, ГГц		8-40 ГГц
Ширина полосы пропускания 3 дБ, МГц		$\Delta f_3 \text{ дБ} \geq 250$
Вносимые потери, дБ		≤ 7
Неравномерность в полосе пропускания, дБ		$\leq 2,5$
Ослабление в полосе заграждения		≥ 80
Отклонение частоты		$\leq 1/5 \Delta f_3 \text{ дБ}$
Рабочий температурный диапазон		от 0°C до +65°C
Температура хранения		от -55°C до +85°C
Рабочее напряжение питания	+6 В (постоянный ток)	$\leq 200 \text{ мА}$
	-5 В (постоянный ток)	$\leq 100 \text{ мА}$
	+24 В (нагрев)	Пусковой ток включения $\leq 2.5 \text{ А}$; Ток в установившемся режиме $\leq 1.6 \text{ А}$; (при 25 °С, типовое значение)
Интерфейс управления	Интерфейс: используется J2.4-K, где J1 – входной разъем РЧ, а J2 –; Интерфейс питания и управления (J3): используется разъем J30J-25 (25-контактный).	
Вес изделия	Не более 1200 г	

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Порты: как для входного, так и для выходного сигналов используются разъемы J2.4-K, где J1 – входной порт РЧ, а J2 – выходной порт РЧ.

Интерфейс питания и управления (J3): используется разъем J30J-25 (25-контактный).

Интерфейс питания и управления

Нумерация контактов разъема J30J	Определение	Пояснение
1	+6 В (постоянный ток)	Рабочее питание
2	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
3	-5 В (постоянный ток)	Рабочее питание
4	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
5	Земля	Внутренний порт
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 и схемы
10	Земля 24 В	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	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
15	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
16	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
17	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
18	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
19	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
20	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
21	Внутреннее использование	Внешнее подключение запрещено
22	RS422_R+	Дифференциальный приём данных (+)
23	RS422_R-	Дифференциальный приём данных (-)
24	RS422_T+	Дифференциальная передача данных (+)
25	RS422_T-	Дифференциальная передача данных (-)

ЦИФРОВОЙ КОД УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТОЙ СИГНАЛА

Асинхронная связь через последовательный порт 422 – режим последовательной связи.

Скорость передачи данных: 9600 (9600, N, 8, 1); шаг 1 МГц.

Каждая группа управляющих кодов состоит из 6 разрядов.

Функции	Начало кадра	DC	DC	DC	DC	Конец кадра
Номер разряда	Разряд 1	Разряд 2	Разряд 3	Разряд 4	Разряд 5	Разряд 6
Центральная частота	0 × 7E	XX	XX	XX	XX	0 × FD
Частота полосы пропускания		MSB			LSB	

Примечание:

(1) Каждая передача состоит из 6 разрядов, отправляемых последовательно от разряда 1 до разряда 6.

(2) Порядок разрядов – от старшего к младшему.

Рабочая частота (ГГц)	Разряд 2	Разряд 3	Разряд 4	Разряд 5	Описание
8	0 × 00	0 × 00	0 × 1F	0 × 40	Выход 8 ГГц (в десятичном формате: 8000)
24	0 × 00	0 × 00	0 × 5D	0 × C0	Выход 24 ГГц (десятичное число: 24000)
40	0 × 00	0 × 00	0 × 9C	0 × 40	Выходная частота 40 ГГц (в десятичном формате: 40000)

Пример: Управление работой изделия на частоте 30 ГГц

Описание	Начало кадра	DC	Постоянный ток	Постоянный ток	Постоянный ток	Конец кадра
Номер разряда	Разряд 1	Разряд 2	Разряд 3	Разряд 4	Разряд 5	Разряд 6
Код числовых данных	0 × 7E	0 × 00	0 × 00	0 × 75	0 × 30	0 × FD