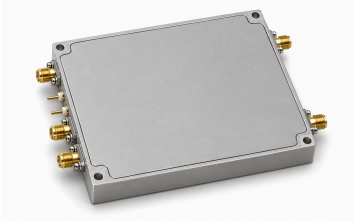
Повышающий/понижающий преобразователь 6–8,3 GHz с двумя IF-входами передачи



LCMIXUD-6000-8300 объединяет внутри два IF-входа передачи и имеет отдельные RF-порты передачи и приёма. TTL выбирает один режим: 3,3 V включает повышение, 0 V — понижение частоты. Вход внутренне подтянут к низкому уровню. Одновременная полнодуплексная работа не установлена.

Тракт понижения имеет типовое усиление 30 dB и максимальный коэффициент шума 2 dB. Питание — номинально +5 V, максимум 6 V, типовой ток 600 mA; размеры корпуса 100 × 80 × 13 mm. Рекомендуемые −15 dBm на входе повышения относятся к настройке. Psat ≤5 dBm остаётся верхней границей из источника.

Электрические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Диапазон частот RF	6–8.3	GHz
Диапазон частот IF	3.2–5.5	GHz
Усиление при понижении частоты	30 (Типовое)	dB
Коэффициент шума при понижении [1]	2	dB
Мощность насыщения выхода (Psat) [2]	≤5	dBm
Паразитные составляющие выхода [3]	−40 (Типовое)	dBc
Уровень утечки / значение подавления в источнике	40 (Типовое)	dBc
Напряжение питания [4]	+5	VDC
Ток питания	600 (Типовое)	mA
Частота внутреннего LO	11.5	GHz
Частота внутреннего опорного источника	50	MHz

[1] Максимум: 2 dB.

[2] Верхняя граница источника, а не минимальная выходная способность.

[3] При мощности выхода RF 0 dBm.

[4] Указано питание +5 V, максимум 6 V; типовое напряжение не выводится. Максимум: 6 VDC.

Предельные условия среды

Параметр	Значение	Единица
Рабочая температура	−40–+70	°C
Температура хранения	−40–+85	°C

Интерфейсы и контакты

Интерфейс	Спецификация
Вход RF приёма	RF_R: SMA
Выход IF приёма	IF_R: SMA
Входы IF передачи	IF_T1, IF_T2: SMA (Два входа IF объединяются на исходной блок-схеме.)
Выход RF передачи	RF_T: SMA
Интерфейс питания	+5 V / GND (Питание через проходной конденсатор; земля через металлический лепесток.)

Управление и выбор фильтров

Параметр	Значение
Интерфейс управления режимом [1]	TTL
Режим TTL высокого уровня [2]	3.3 V
Режим TTL низкого уровня [3]	0 V
Исходное состояние TTL	Внутренняя подтяжка к низкому уровню.

[1] Управление через проходной конденсатор.

[2] Повышение частоты включено; понижение выключено.

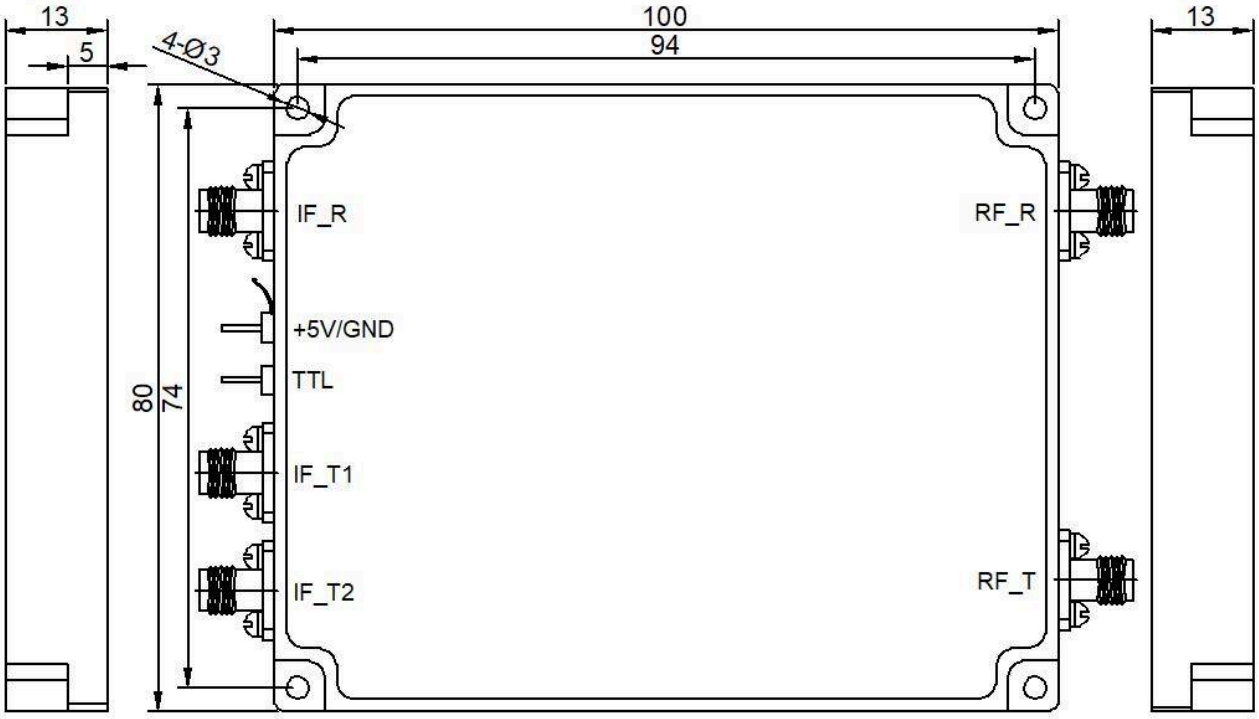
[3] Понижение частоты включено; повышение выключено.

Рекомендации по интеграции

Параметр	Значение	Единица
Рекомендуемый вход повышения частоты	−15 (Рекомендация по согласованию, не абсолютный предел и не P1dB.)	dBm

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Размеры корпуса	100 × 80 × 13	mm
Расстояние между центрами креплений	94 × 74	mm
Крепёжные отверстия	4 × Ф3	mm



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.