Модуль понижающего RF-преобразователя X-диапазона 8500–10500 MHz со встроенным LO и AGC

LCMIXD-8500-10500 преобразует RF-сигналы 8500–10500 MHz в промежуточную частоту с типовым значением 1200 MHz. Модуль объединяет малошумящий усилитель, смеситель, встроенный гетеродин 7300–9300 MHz и усилитель с регулируемым усилением и автоматической стабилизацией выходного уровня.



Типовое напряжение питания составляет 5 V, типовой динамический ток — 700 mA. Максимальный коэффициент шума равен 3 dB, минимальная выходная точка пересечения третьего порядка — 25 dBm. Размер корпуса — 110 × 63 × 16 mm. Вход RF и выход IF выполнены на гнёздах SMA-K; питание и сигналы SPI выведены на разъём PHD-2*5AWD.

Электрические характеристики

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Входная частота RF	BW	8500	-	10500	MHz
Диапазон входной мощности RF	Pin	-85	-	-35	dBm
Выходная частота IF	BW	-	1200	-	MHz
Диапазон выходной мощности IF	Pout	-3	-	0	dBm
Время установления AGC	T	-	20	-	µs
Коэффициент шума	NF	-	-	3	dB
Выходная точка пересечения третьего порядка	OIP3	25	-	-	dBm
Частота встроенного LO	BW	7300	-	9300	MHz
Шаг перестройки LO	-	-	10	-	MHz
Рабочее напряжение	VDC	-	5	-	V
Динамический ток	IDD	-	700	-	mA

Абсолютные предельные значения

Параметр	Значение	Единица
Абсолютное максимальное напряжение питания	+7	V
Абсолютная максимальная входная мощность RF	+12	dBm

Температурные пределы

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

Интерфейсы

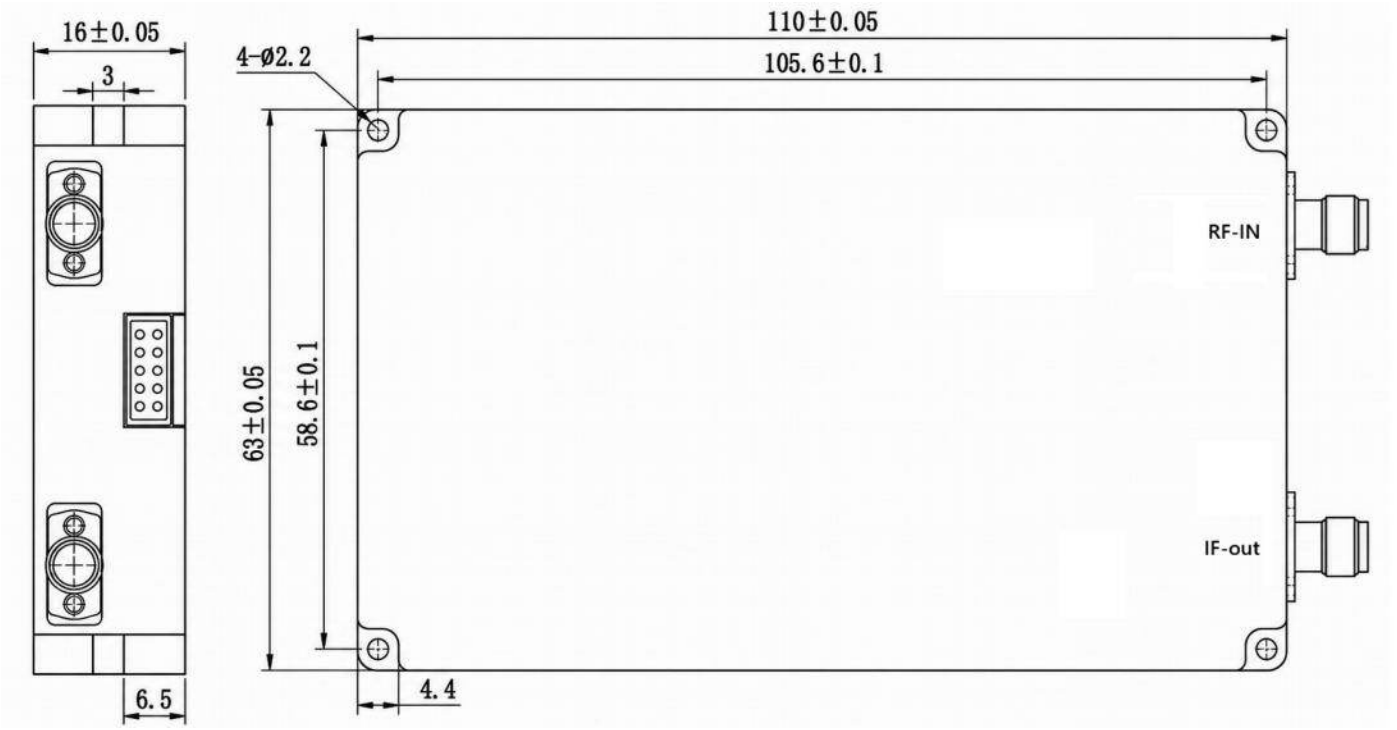
Интерфейс	Спецификация
Входной разъём RF	SMA-K, гнездо
Выходной разъём IF	SMA-K, гнездо
Разъём питания и управления	PHD-2*5AWD

Назначение контактов питания и управления

Контакт №	Назначение
Контакт 1	+5 V
Контакт 2	+5 V
Контакт 3	GND
Контакт 4	GND
Контакт 5	SPI SCK
Контакт 6	SPI CSB
Контакт 7	SPI MOSI
Контакт 8	SPI MISO

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Размеры корпуса	110 × 63 × 16 (Только корпус, без выступающих разъёмов; допуск каждого наружного размера ±0.05 mm.)	mm
Межосевое расстояние крепёжных отверстий	105.6 × 58.6 (Межосевое расстояние; допуск по каждой оси ±0.1 mm.)	mm
Крепёжные отверстия	4 × Ø2.2	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.