8500–10500 MHz X波段射频下变频模块，内置LO与AGC



LCMIXD-8500-10500将8500–10500 MHz射频信号转换为典型1200 MHz中频。模块集成低噪声放大器、混频器、7300–9300 MHz内置本振及可变增益放大器，并提供自动输出电平控制。

典型工作电压为5 V，典型动态电流为700 mA。资料规定噪声系数最大3 dB，输出三阶截点最小25 dBm。机壳本体尺寸为110 × 63 × 16 mm，射频输入和中频输出采用SMA-K母头，电源与SPI信号通过PHD-2*5AWD连接器引出。

电气指标

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
射频输入频率	BW	8500	-	10500	MHz
射频输入功率范围	Pin	-85	-	-35	dBm
中频输出频率	BW	-	1200	-	MHz
中频输出功率范围	Pout	-3	-	0	dBm
AGC稳定时间	T	-	20	-	μs
噪声系数	NF	-	-	3	dB
输出三阶截点	OIP3	25	-	-	dBm
内置本振频率	BW	7300	-	9300	MHz
本振频率调谐步进	-	-	10	-	MHz
工作电压	VDC	-	5	-	V
动态电流	IDD	-	700	-	mA

绝对最大额定值

参数	数值	单位
电源电压绝对最大值	+7	V
射频输入功率绝对最大值	+12	dBm

环境限值

参数	数值	单位
工作温度	−40–+70	°C
储存温度	−40–+85	°C

接口

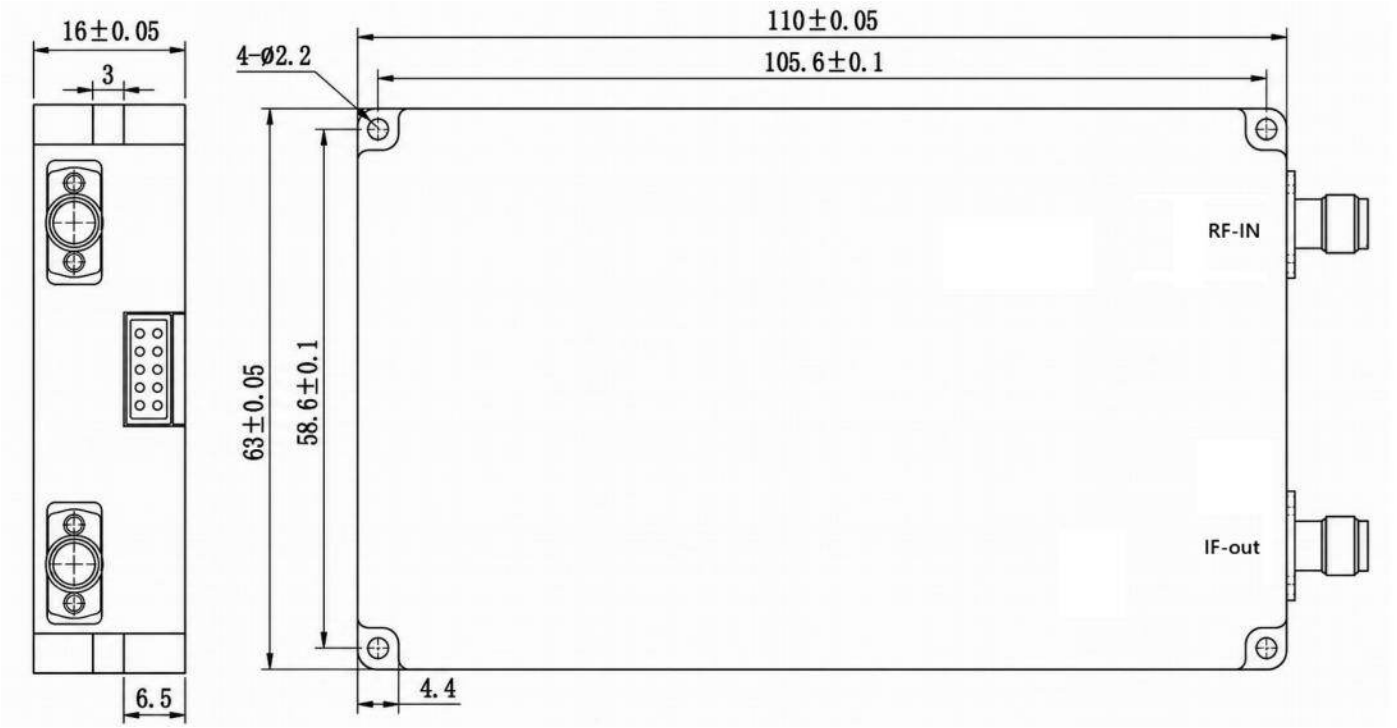
接口	规格
射频输入连接器	SMA-K母头
中频输出连接器	SMA-K母头
电源与控制连接器	PHD-2*5AWD

电源与控制引脚定义

引脚编号	功能
引脚 1	+5 V
引脚 2	+5 V
引脚 3	GND
引脚 4	GND
引脚 5	SPI SCK
引脚 6	SPI CSB
引脚 7	SPI MOSI
引脚 8	SPI MISO

机械指标

参数	数值	单位
机壳本体尺寸	110 × 63 × 16 (仅机壳本体，不含连接器突出部分；各外形尺寸公差为±0.05 mm。)	mm
安装孔中心距	105.6 × 58.6 (中心距；两个方向的公差均为±0.1 mm。)	mm
安装孔	4 × Ø2.2	mm



文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。