

FMCW RF SIGNAL Source

RF:9.1-20GHz/Bandwidth:10.9GHz

Model: TLFS-FMCW-14.55G-10.9G

TLFS-FMCW-14.55G-10.9G is a FMCW RF Signal Source module. Its operating bandwidth covers 9.1 GHz to 20 GHz, with an output power of 0 dBm. The supported modulation waveforms include triangular wave and sawtooth wave.

Features:

- RF coverage : 9.1 to 20GHz
- Modulation Bandwidth : 10.9GHz
- Frequency modulation cycle:10ms
- Output Power: 0dBm Typ
- Great Spurious

Applications:

- Defense & federal communications
- Instrumentations

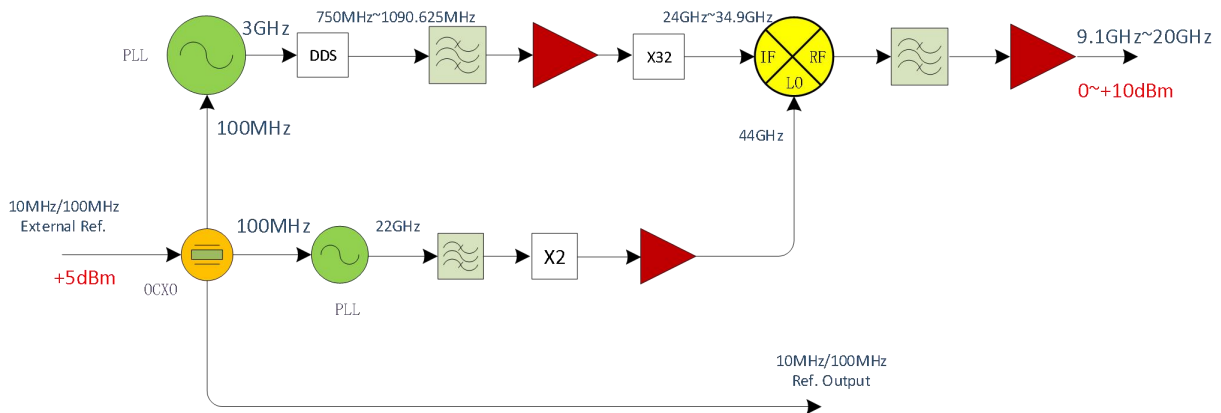
电气特性 Electrical Characteristics:

参数 Parameter	Min	Typ	Max	单位 Units
输出频率 Output Frequency	9.1		20	GHz
调制宽带 Broadband modulation		10.9		GHz
调频周期 Frequency modulation cycle	20	200		us
调制波形 Modulated waveform	三角波/锯齿波			
输出功率 Output power	0		10	dBm
功率平坦度 Power flatness		±2.5		dB
杂散抑制（单频点） Spurious(Single Frequency Point)		40		dBc
谐波抑制 Harmonic Suppression		30		dBc
动态范围（连续扫频） Dynamic Range (Continuous Sweep)		50		dB
触发方式 Trigger Method	内部/外部			
相位噪声 Phase noise		-75		dBc/Hz@100Hz
		-80		dBc/Hz@1KHz
		-85		dBc/Hz@10KHz
		-90		dBc/Hz@100KHz
		-95		dBc/Hz@1MHz

电气特性 Electrical Characteristics:

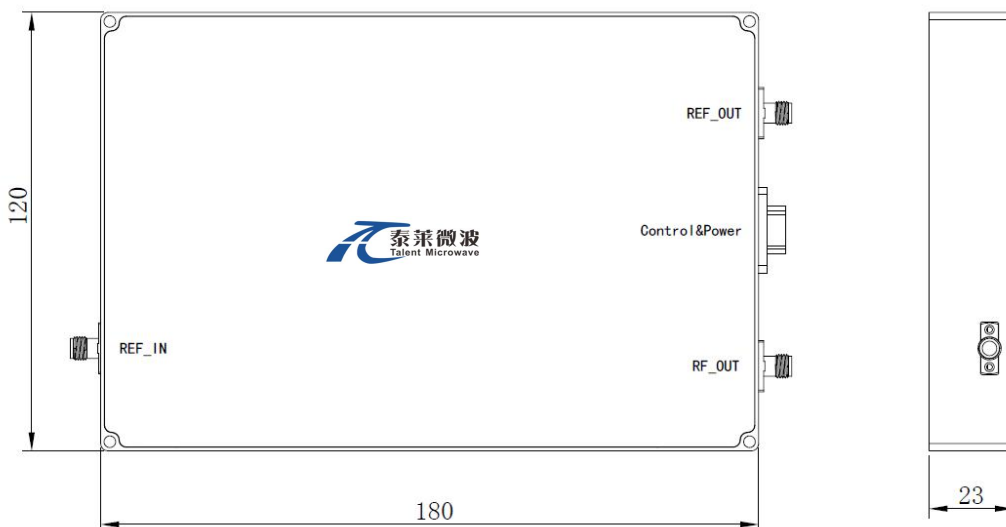
参数 Parameter	Min	Typ	Max	单位 Units
外部参考输入频率 External Reference Input Frequency		100		MHz
参考输出频率 Output Reference Frequency		100		MHz
供电电压 Voltage		+12		V
控制方式 Control Model		USB/WLAN		

原理框图 Functional Block Diagram:



外形图 Outline Drawing:

Unit:mm; Tolerance:±0.1mm



Notes:

Dimensions are for reference only; Final dimensions are subject to change.

机械特性 Mechanical Specifications:

参数 Parameter	指标 Value	单位 Units
输出接口 Output Connector	2.92 Female	
直流偏置 DC Bias	J30J-15PIN	
尺寸 Size	180*120*23	mm
重量 Weight	TBD	g

绝对最大值 Absolute Maximum Ratings:

参数 Parameter	指标 Value
供电偏置电压 Supply Bias Voltage	+24V
ESD灵敏度 ESD sensitivity (HBM)	Class 0, passed 150V

温度环境 Environmental Conditions:

参数 Parameter	Min	Typ	Max	单位 Units
操作温度 Operating Temperature	-10		+65	°C
存储温度 Non-operating Temperature	-45		+85	°C
相对湿度 Relative humidity		95		%
海拔 Altitude	10,000			feet
震动 Shock / Vibration(MIL-STD-810F)	10G rms (15 degree 2KHz) endurance			
冲击 Shock(non operating)	50G for 12msc half sin wave			

订货信息 Ordering Information:

标准型号 Base Number	描述 Description	版本号 Revision
TLFS-FMCW-14.55G-10.9G	FMCW RF Signal Source RF:9.1-20G Bandwidth:10.9GHz	Rev.1.1