低噪声频率综合器 Low Noise Freq. Synthesizer

特点 Features

- 输出频率 Output Freq：200MHz~15GHz
- 小尺寸 Small Size：80*65*13mm
- 相位噪声 Phase Noise：-112dBc/Hz@1kHz
- 控制方式 Control Mode：SPI

规格 Electrical Specification@+25℃

输出频率范围 Output Freq. (MHz)	200~15000
频率步进 Frequency Step (mHz)	0.1
跳频时间 Frequency Setting Time (us)	≤200
输出功率 Output Power(dBm)	0±4
频率稳定度 Frequency Stability	同步与外参考 Sync With External Reference
杂散 Spurious (dBc)	≤-70dBc/-65dBc(Max)
谐波 Harmonic (dBc)	≤-5
参考输入频率 Reference Input Freq. (MHz)	100
输入参考相位噪声 Reference Input Phase Noise	-125dBc/Hz@100Hz
	-155dBc/Hz@1kHz
	-165dBc/Hz@10kHz
	-165dBc/Hz@100kHz
	-170dBc/Hz@1MHz
参考输入功率 Reference Input Power (dBm)	7±3

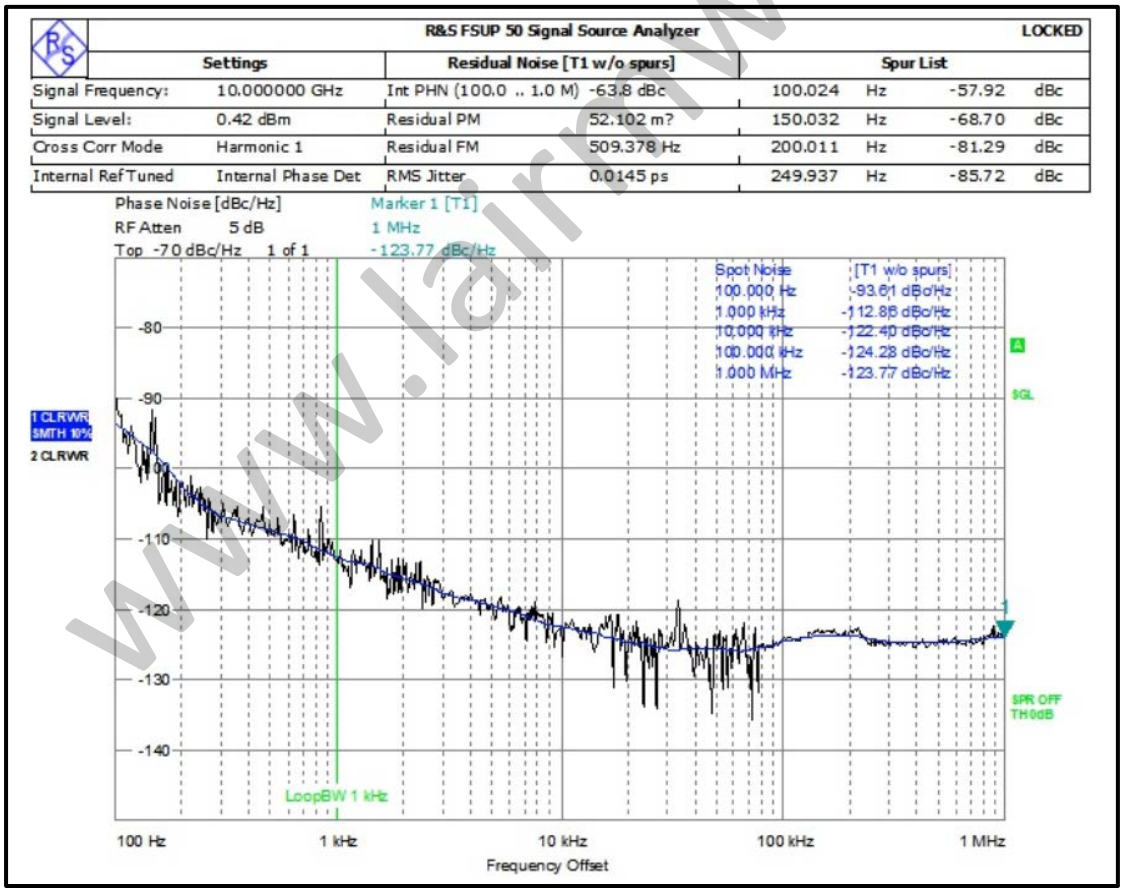
www.lairmw.com

性能 Typical Performance@+25℃

相位噪声 Phase Noise

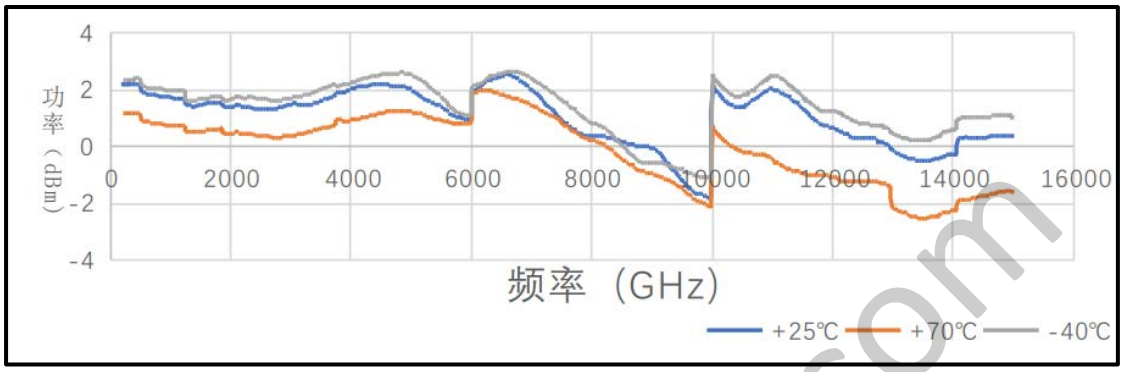
频率 Frequency	500MHz	1GHz	5GHz	10GHz	15GHz
dBc/Hz@100Hz	≤-116	≤-112	≤-98	≤-92	≤-88
dBc/Hz@1kHz	≤-134	≤-130	≤-116	≤-112	≤-105
dBc/Hz@10kHz	≤-142	≤-138	≤-125	≤-120	≤-115
dBc/Hz@100kHz	≤-142	≤-138	≤-125	≤-120	≤-115
dBc/Hz@1MHz	≤-142	≤-138	≤-125	≤-120	≤-116

10GHz 相位噪声测试曲线 Phase Noise



www.lairmw.com

LFS-1007 输出功率 Output Power

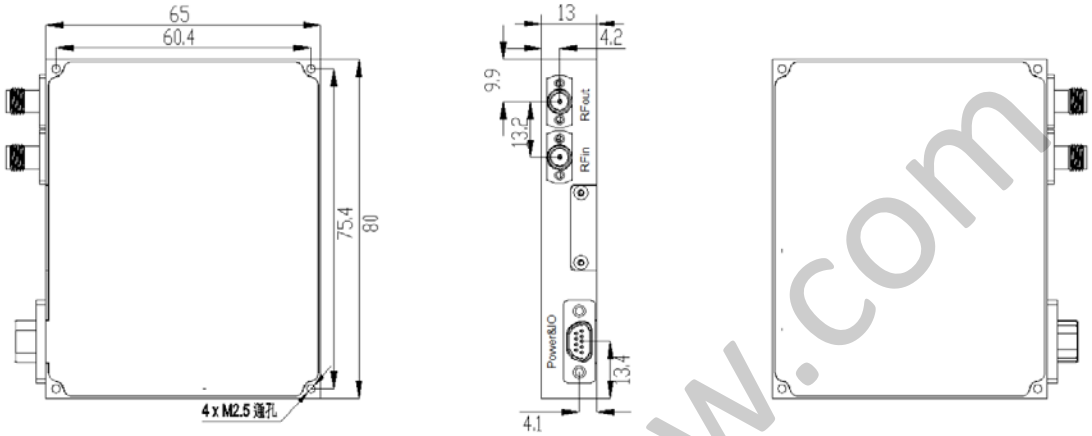


www.lairmw.com

低噪声频率综合器 Low Noise Freq. Synthesizer

外观 Outline

安装尺寸 Installation Dimension



连接器定义 Connector Definition

RF in			SMA-K（可拆卸 Detachable）（Φ0.38）		
RF out			SMA-K（可拆卸 Detachable）（Φ0.38）		
电源和控制 Power Supply & Control			J30J-9-ZKP		
J30J 管脚定义 Pin Definition					
1	+12V(电源)	4	GND(地)	7	MISO(SPI 通信接口)
2	+12V(电源)	5	LD(锁定指示:高电平锁定)	8	SCK(SPI 通信接口)
3	GND(地)	6	MOSI(SPI 通信接口)	9	LE(SPI 通信接口)

工作电压 Operating Voltage

供电 Power Supply	+12V±0.5(V/A)
最大电压 Max Voltage	+15V
工作电流 Operating Current	1.8A/1.3A(启动 Activate/稳定 Stabilize)
控制方式 Control Mode	SPI

运行环境及外形封装 Operating Environment & Package

工作温度 Operating Temperature	-40~+70℃
储存温度 Storage Temperature	-55~+85℃
重量 Weight	≤160g
外形尺寸 Size	80*65*13mm

www.lairmw.com