

TFS22-15

低相位噪声频率综合器

特点描述:

1. 输出频率: 200MHz~15GHz
2. 小体积: 80*65*13mm
3. 相位噪声: -112dBc/Hz@1kHz
4. 控制方式: SPI 控制



产品说明

TFS22-15 低相位噪声频率综合器的频率范围覆盖 200MHz 到 15GHz, 频率的最小步进为 0.1mHz。TFS22-15 内部采用多环设计, 获得极优相位噪声特性, 频率为 10GHz 的相位噪声-112dBc/Hz@1kHz。

TFS22-15 另一特点在于它极小的体积, 整体模块尺寸为 80*65*13mm, 这小型化的设计可以更好更方便的集成到各种高性能的射频系统中。

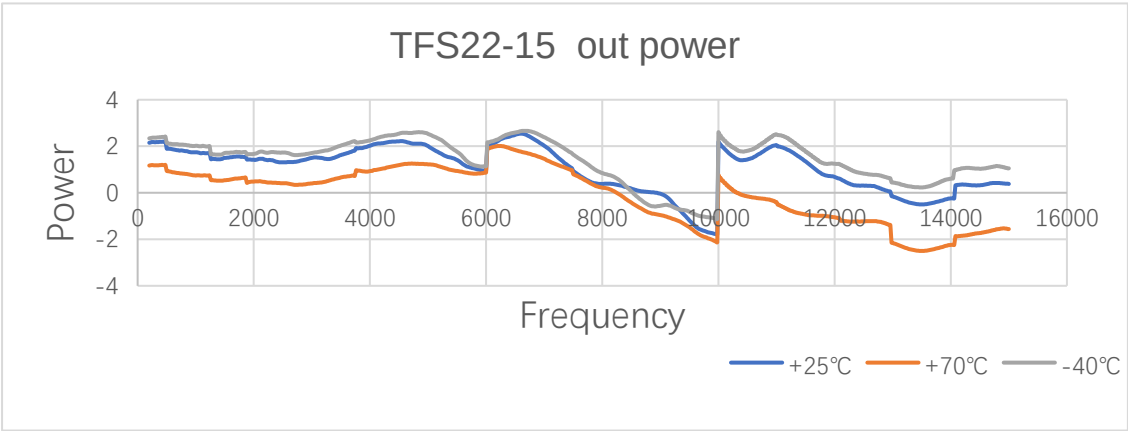
电性能指标

外部参考

输入频率	100MHz
输入功率	7±3dBm
频率稳定性	同步于外参考
频率准确度	同步于外参考
相位噪声	≤-155dBc/Hz@1kHz
输入阻抗	50 Ω

频率输出

输出频率	200~15000MHz
频率步进	0.1mHz
跳频时间①	≤200uS
杂散②	-70dBc (TYP) / -65dBc (MAX)
谐波	≤-5dBc
输出功率	0±4dBm



备注:

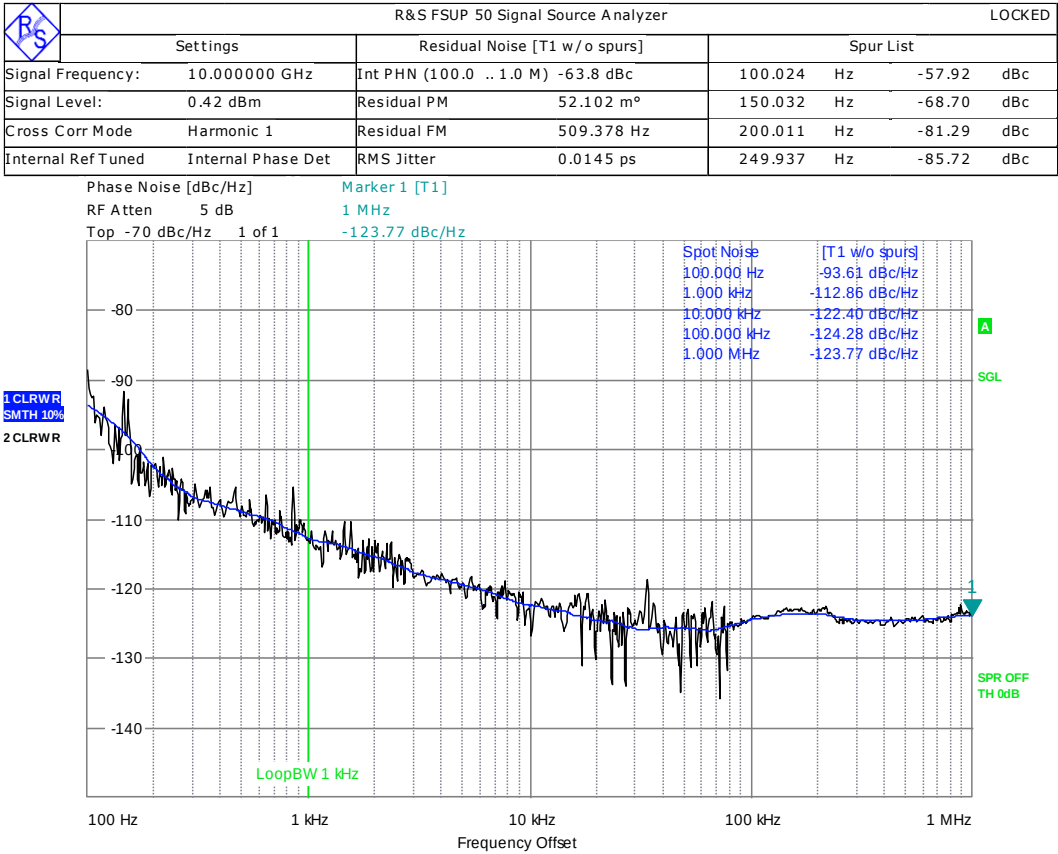
- ① 跳频时间:跳频时间定义为 TFS22-15 接收到命令开始到频率稳定到与目标频率误差小于 1MHz 的时间间隔;
- ② 杂散: 如果用户只需要其中一段频率, 杂散可以优化, 详细指标根据实际频率而定;

TFS22-15 谐波曲线



相位噪声 (dBc/Hz)

频偏	1GHz	5GHz	10GHz	15GHz
100Hz	-112	-98	-92	-88
1kHz	-130	-116	-112	-108
10kHz	-138	-125	-120	-115
100kHz	-138	-125	-120	-115
1MHz	-138	-125	-120	-116



TFS22-15

供电要求

工作电压:	+12±0.5V
最大电压:	+15V
工作电流:	1.3A/1.8A(工作/启动)

温度与环境特性

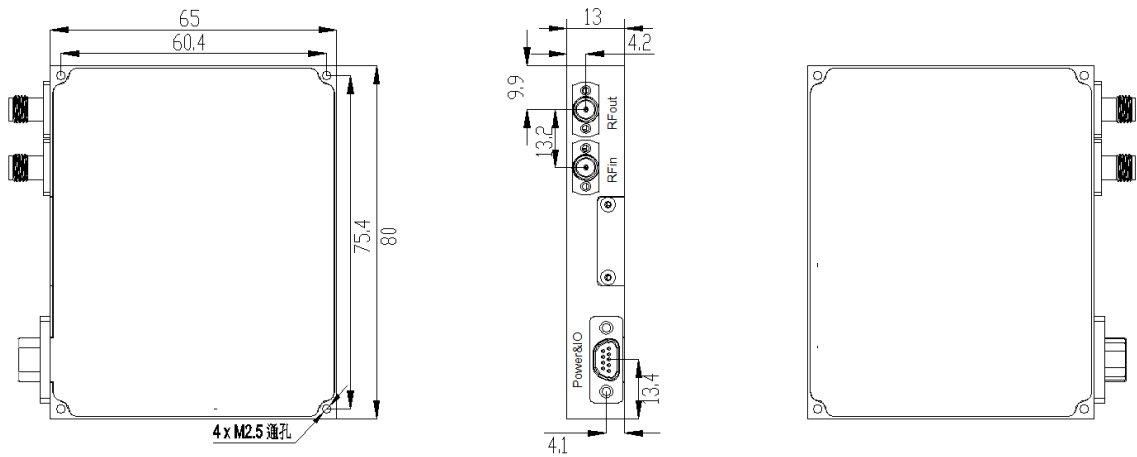
工作温度:	-40° to +70° C
储存温度:	-55° to +85° C

外形体积

体积	80×65×13 mm
重量	≤160g

安装尺寸及连接器定义

外形安装图



连接器定义					
RF in	SMA-K（可拆卸）				
RF out	SMA-K（可拆卸）				
电源和控制	J30J-9-ZKP				
J30J 接口定义					
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）



成都西蒙电子技术有限公司
电话/传真: 028-66767201
网页: www.sim-rf.com
邮箱: sales@sim-rf.com
地址: 成都市高新西区西芯大道 5 号汇都总部园一期 6 栋 10 楼