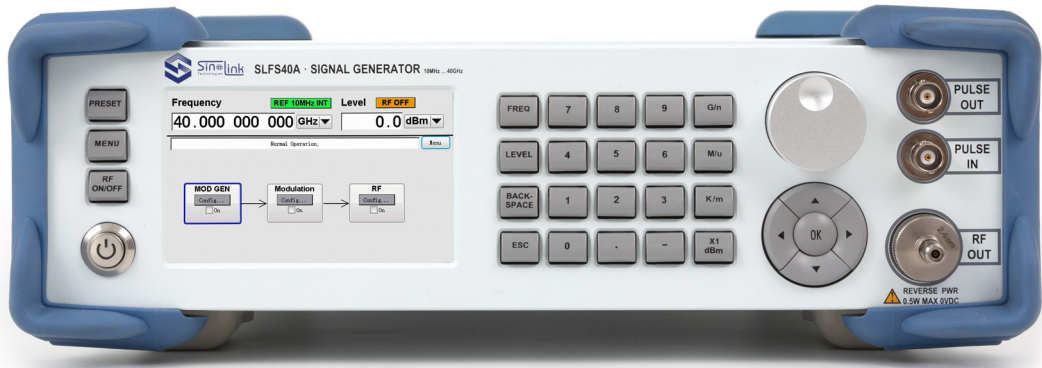




SLFS 系列 微波模拟信号源

SLFS12A / SLFS24A / SLFS40A/SLFS67A
10MHz至12、24、43.5或67GHz



SLFS系列微波模拟信号源是一款超低相噪,高功率输出的信号源,该产品频率覆盖从10MHz至12、24、43.5和67GHz,频率分辨率低至0.01Hz,并具备窄脉冲调制功能。SLFS系列微波信号源在要求卓越相噪,大动态输出功率范围和便携性的应用领域有着出色的表现,是一款性价比极高的微波模拟信号源。

中星联华,许你卓越性能,高度集成和高性价比的测试助手。

特点:

- 平衡产品性能和购入预算
- 最大输出功率:≥+20dBm (@10GHz)
- 相位噪声<-116dBc/Hz (10GHz,10kHz偏移)
- 具备窄脉冲调制功能,最小脉宽50ns
- 上升下降时间10ns
- 高度集成,体积小巧

应用:

- 研发用低相噪信号源
- 本振替代
- 元器件测试
- 接收灵敏度测试



频率技术指标

量程

型号	频率范围
SLFS12A	10MHz至12GHz
SLFS24A	10MHz至24GHz
SLFS40A	10MHz至43.5GHz
SLFS67A	10MHz至67GHz
频率切换速度	≤20ms
分辨率	0.01Hz

频率基准

内部时基参考振荡器老化率 ⁽¹⁾	30天以后 $< \pm 1 \text{ ppm/年}$ (标称值)
最初校准精度	$< \pm 0.1 \text{ ppm}$ (标称值)
温度效应	$< \pm 0.05 \text{ ppm}$, -20至+70°C(标称值)

⁽¹⁾老化率由设计决定,并与OCXO有直接关系。

内部参考输出

频率	10MHz
功率	+10±1dBm, 50Ω负载

外部参考输入

输入频率	10MHz
锁定范围	±1ppm
功率	+5±3dBm
阻抗	50Ω
波形	正弦波或方波

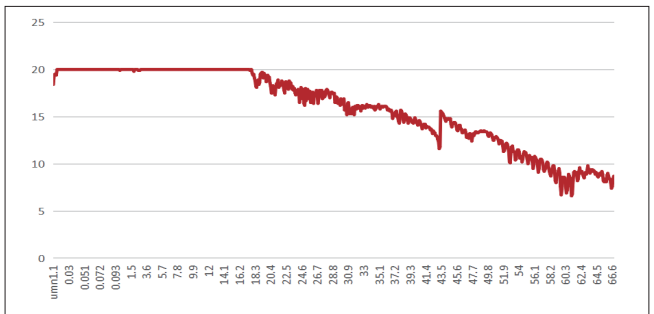
扫描模式

工作模式	步进扫描(相同间隔的频率步进)
扫描范围	在仪器的频率范围内
驻留时间	20ms至10s
分辨率	100us

功率技术指标

输出参数

最大输出功率	10MHz至20GHz: $\geq +15 \text{ dBm}$ 20GHz至40GHz: $\geq +13 \text{ dBm}$ 40GHz至50GHz: $\geq +10 \text{ dBm}$ 50GHz至67GHz: $\geq +7 \text{ dBm}$
最小输出功率	-110dBm(SLFS12/24/40A) -90dBm(SLFS67A)
分辨率	0.1dB
幅度切换速度	≤20ms



最大输出功率图

绝对电平精度

频率	> -20dBm	< -20至-65dBm	< -65dBm
10MHz至40GHz	±1.3dB	±1.5dB	±3.0dB
40GHz至67GHz	±1.3dB	±1.5dB	±3.5dB

SWR

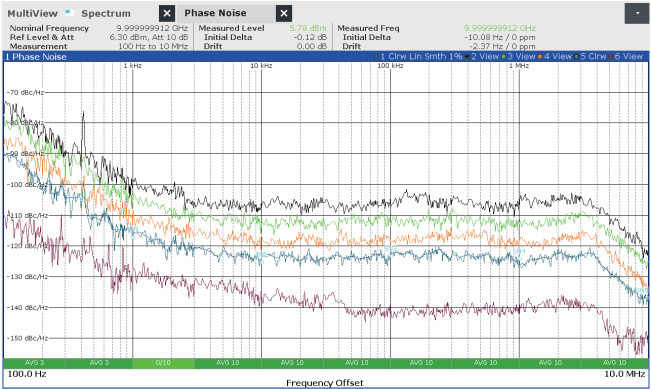
频率	衰减器状态: 10dB
≤2GHz	< 1.40:1
2至24GHz	< 1.50:1
24GHz至40GHz	< 1.60:1
40GHz至67GHz	< 1.80:1

频谱纯度技术指标

标准配置绝对SSB相位噪声⁽¹⁾(dBc/Hz)

频率	偏移					
	100Hz	1KHz	10KHz	100KHz	1MHz	10MHz
1GHz	-105	-125	-130	-135	-135	-145
10GHz	-86	-108	-116	-116	-120	-140
20GHz	-80	-102	-110	-110	-114	-134
40GHz	-74	-96	-104	-104	-108	-128
67GHz	-70	-92	-90	-90	-94	-124

⁽¹⁾ 在室温下,输出功率0dBm时测得



实测相噪曲线

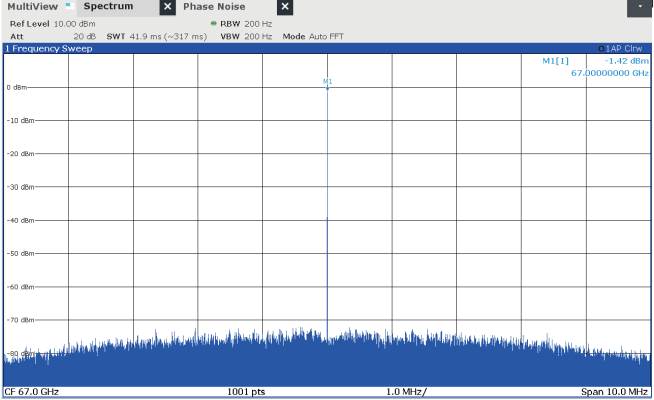
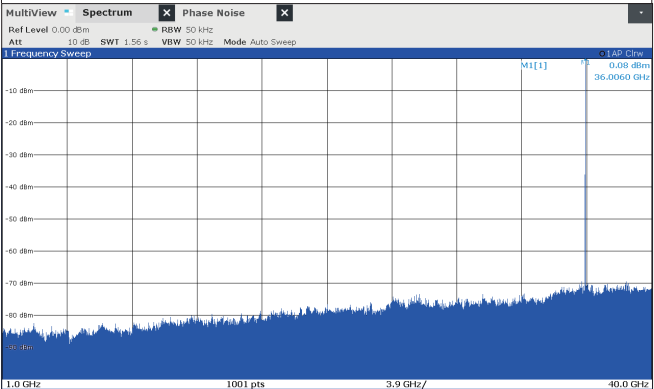
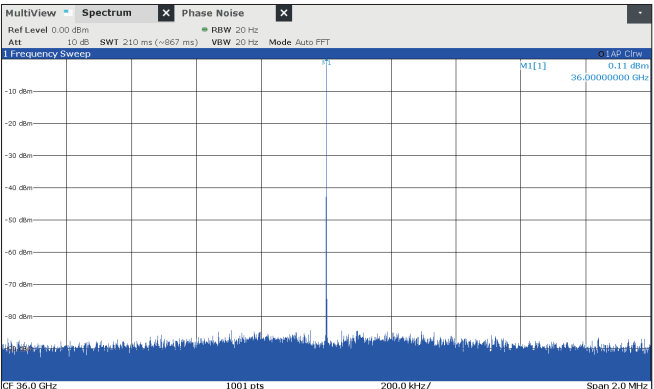
- Phase noise@65GHz
- Phase noise@40GHz
- Phase noise@20GHz
- Phase noise@10GHz
- Phase noise@1GHz

谐波

频率范围	输出功率+10dBm时
10MHz至200MHz	<-40dBc
200MHz至20GHz	<-50dBc
20GHz至40GHz	<-55dBc

非谐波

频率范围	输出功率0dBm时
10MHz至2GHz	<-75dBc
2GHz至12GHz	<-70dBc
12GHz至24GHz	<-65dBc
24GHz至67GHz	<-60dBc



频谱纯度

脉冲调制指标

一般特性

通断比	>70dB
最小脉宽	50ns
最小周期	100ns

外部脉冲输入

输入阻抗	直流耦合,高阻
电平逻辑	3.3V-CMOS

内部脉冲发生器

方波速率	0.1Hz至10MHz
脉冲周期	100ns至10s
脉冲宽度	50ns至10s
分辨率	5ns
可调触发延时	5ns至10s
电平逻辑	3.3V-CMOS

一般特性

电源要求	85~264VAC,50~60Hz,110W
工作温度范围	0至50°C
重量	净重≤10kg
尺寸	88mm高×320mm宽×400mm长 (3.5英寸高×12.6英寸宽×15.7英寸长) (均不包含保护垫)
推荐校准周期	12个月
符合ISO标准	该仪器由通过ISO-9001认证的工厂制造完成,符合中星联华科技(北京)有限公司的内部质量标准

输入和输出

后面板连接器

网口 LAN	RJ45接头,LAN连接器提供远程控制功能
串口 RS422	DB9接头,串口通信接口,提供远程控制功能
调试接口 DEBUG	DB15接头,通过专用连接器可提供功率校准和固件更新功能
外部触发输入 TRIG IN	BNC-K接头,扫频或调制的触发输入接口,3.3V-CMOS逻辑电平,输入高阻
内部触发输出 TRIG OUT	BNC-K接头,同步脉冲触发输出
外部10MHz参考输入 REF 10MHz IN	BNC-K接头,接收10MHz参考信号,用于频率锁定所需的内部时基,额定输入功率为+2至+8dBm,阻抗为50Ω,正弦波或方波
内部10MHz参考输出 REF 10MHz OUT	BNC-K接头,输出10MHz参考信号。输出功率为+10±1dBm,输出阻抗为50Ω

前面板连接器

射频输出 RF OUT	3.5mm(SLFS12A/SLFS24A), 输出阻抗50Ω 2.92mm(SLFS40A), 输出阻抗50Ω 1.85mm (SLFS67A), 输出阻抗50Ω
外部脉冲输入 PULSE IN	BNC-K接头,外部调制脉冲的输入接口,3.3V-CMOS逻辑电平,输入高阻
内部脉冲输出 PULSE OUT	BNC-K接头,输出内部产生的脉冲信号,3.3V-CMOS逻辑电平,输出阻抗为低阻

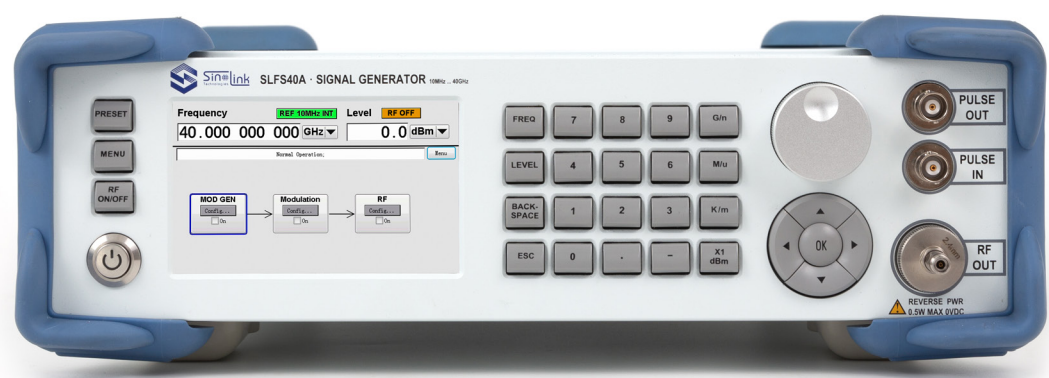
订货信息

主机

型号	描述
SLFS12A	10MHz-12GHz微波模拟信号源
SLFS24A	10MHz-24GHz微波模拟信号源
SLFS40A	10MHz-43.5GHz微波模拟信号源
SLFS67A	10MHz-67GHz微波模拟信号源

选件

型号	描述
SLFS-CL	1.6GHz时钟输入输出
SLFS-LF	100kHz-10MHz低频输出



相关文献

SLFS系列微波模拟信号源技术手册

SLFS系列微波模拟信号源使用及编程手册



3年保修

中星联华科技卓越的产品可靠性和3年保修服务完美结合,从另一途径帮助您实现以下目标:增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。



绿测科技有限公司

广州总部：广州市番禺区陈边村金欧大道83号江潮创意园A栋208室

深圳分公司：深圳市龙华区龙华街道 油松社区东环一路1号耀丰通工业园1-2栋2栋607

南宁分公司：广西自由贸易试验区南宁片区五象大道401号五象航洋城1号楼3519号

广州分公司：广州市南沙区凤凰大道89号中国铁建·凤凰广场B栋1201房

电话：020-2204 2442

传真：020-8067 2851

邮箱：Sales@greentest.com.cn

官网：www.greentest.com.cn



微信视频号



绿测科技订阅号



绿测工场服务号