

射频信号发生器

技术指标



UTG9000RF系列

- 频率范围为：100kHz~1.5GHz/3.0GHz
- 幅度精度典型值：≤±0.5dB
- 输出功率：-120dBm到+10dBm
- 支持各种模拟调制：AM/FM/ΦM
- 支持脉冲调制
- 支持ASK/PSK/FSK等多种数字调试信号输出
- 作为上变频装置，允许外输入中频信号
- 提供内部调制源：正弦波、方波、三角波、锯齿波
- 标配USB/LAN接口，提供标准的SCPI命令集
- 功耗低，重量轻和体积小特点



技术指标

| 型号 | UTG9015RF | UTG9030RF |
|---------|---|---------------|
| 频率范围 | 100kHz~1.5GHz | 100kHz~3.0GHz |
| 频率分辨率 | 1Hz | |
| 内部基准 | | |
| 基准频率 | 10MHz | |
| 温度稳定度 | ±0.5ppm | |
| 老化率 | ±1ppm/年 | |
| 内部参考输出 | 10MHz(典型值, +2dBm) | |
| 频率扫描 | | |
| 扫描方式 | 步进扫描, 列表扫描 | |
| 扫描模式 | 单次, 连续 | |
| 扫描范围 | 仪器频率范围内 | |
| 步进变化 | 线性变化 | |
| 扫描点数 | 步进扫描: 2~65535; 列表扫描: 2~16383 | |
| 驻留时间 | 20ms~50s | |
| 触发方式 | 自动、外部触发 | |
| 频谱纯度 | | |
| 谐波 | 典型值: ≤ -30dBc | |
| 非谐波 | 典型值: ≤ -50dBc | |
| 单带带相噪 | f=300MHz(-100dBc/Hz@10kHz -115dBc/Hz@100kHz) f=1GHz(-93dBc/Hz@10kHz -105dBc/Hz@100kHz) | |
| 幅度 | | |
| 输出功率范围 | -120dBm~+10dBm | |
| 设置分辨率 | 0.01dB | |
| 电平不确定度 | | |
| 电平误差 | +10dBm~80dBm: ≤±0.5dB -80dBm~-120dBm: ≤±1dB | |
| VSWR | ≤1.8 | |
| 电平设置 | | |
| ALC功能 | √ | |
| ALC动态范围 | 50dB (典型值) | |
| 电平设置时间 | ≤5ms (ALC打开) | |
| 最大反向功率 | 1W | |

| 型号 | UTG9015RF | UTG9030RF |
|-------------|-----------------------------------|---------------------|
| 幅度扫描 | | |
| 扫描方式 | 步进扫描, 列表扫描 | |
| 扫描模式 | 单次, 连续 | |
| 扫描范围 | 仪器幅度范围内 | |
| 步进变化 | 线性变化 | |
| 扫描点数 | 步进扫描: 2~65535; 列表扫描: 2~16383 | |
| 驻留时间 | 20ms~50s | |
| 触发方式 | 自动、外部触发 | |
| 内部调制源 (LF) | | |
| 波形 | 正弦波, 方波, 三角波, 锯齿波 | |
| 频率范围 | 正弦波 | 0.1Hz-1MHz |
| | 方波 | 0.1Hz-20kHz |
| | 三角波, 锯齿波 | 0.1Hz-100kHz |
| 分辨率 | 0.01Hz | |
| 输出电压 | 设置范围 | 200mVp-4.0Vp-p |
| | 分辨率 | 1mV |
| 模拟调制 | | |
| AM | 调制深度 | 0%-100% |
| | 调制速率 | 20Hz-1MHz |
| FM | 最大频偏 | 5MHz |
| | 调制速率 | 20Hz-1MHz |
| PM | 调制相位 | 0°-360° |
| | 调制速率 | 20Hz-1MHz |
| 脉冲调制 | | |
| 上升/下降时间 | 10% / 90% | 100ns (典型值) |
| 通断比 | ≥70dB | |
| 脉冲周期 | 设置范围 | 200ns-160s |
| | 分辨率 | 100ns |
| 脉冲宽度 | 设置范围 | 100ns- (160s-100ns) |
| | 分辨率 | 100ns |
| 触发方式 | 自动, 外触发, 按键触发 | |
| 数字调制 | 仪器频率范围内 | |
| 数字调试格式 | ASK/2FSK/4FSK/8FSK/2PSK/4PSK/8PSK | |
| 调制速率 | 1Hz-1MHz | |
| ASK | 调制深度 | 0%-100% |
| FSK | 最大移位频率 | ≤8MHz |
| PSK | 最大移位相位 | ≤360° |
| 接口 | | |
| 射频输出 | N型, 50Ω | |
| LF输出 | BNC, 50Ω | |
| 外部中频输入 | BNC, 50Ω | |
| 外脉调输入 | BNC, 50Ω | |
| 外部触发输入 | BNC, 50Ω | |
| 10MHz参考输入输出 | BNC, 50Ω | |
| USB通信接口 | USB 2.0 | |
| LAN通信接口 | 10/100 Base-T | |
| 基本数据 | | |
| 工作温度范围 | 典型范围 | 0°C- 至 50°C |
| 储存温度范围 | -40°C 至 +70°C | |
| 电源 | AC | 110V-240V, 50/60Hz |
| 尺寸 | 宽×高×深 | 265mm×110mm×320mm |
| 重量 | ≤5kg | |

配件信息

标准配件

- CD光盘 (用户手册、编程手册)
- 电源线 (标准AC 220V 电源线)