

C/Ku波段400瓦行波管功率放大器



C/KU Band

VZC-6964

VZU-6994

400瓦TWT中功率放大器—
在一个高效率紧凑型机壳内



■ 紧凑

为C频段或Ku频段的单载波和多载波的卫星业务，在3RU机架空间内提供400瓦的功率输出，尤其适用于移动以及固定地球站空间和电力有限的情况。

■ 高效

基于多年航空和军事应用经验，采用了高效率双收集极行波管。

■ 操作简单

用户友好的微处理器控制逻辑与集成的计算机接口，数字计量，二极管衰减器及提高互调特性的内置线性器选件。

■ 全球应用

符合国际安全标准 EN-60215，电磁兼容性 2004/108/EC 和 EN- 61000-3-2 谐波标准，满足世界各地的需求。

■ 易于维护

模块化设计，内置的故障诊断功能，前面板后部的指示灯方便现场维护。

■ 全球技术支持

30多年卫星通信经验
全球24小时客户支持网络
16个区域工厂服务中心

规格 VZC-6964/VZU-6994

电气性能

频率范围	5.850 - 6.650GHz; 5.850 - 7.075GHz 5.725 - 6.525GHz 13.75 - 14.50GHz; 12.75-14.50GHz 14.7 -15.2GHz; 13.75-14.80GHz
功放输出	
TWT	400W 最小(56.02dBm)
法兰口	350W 最小(55.44dBm)
带宽	800MHz或1225MHz(C波段); 500MHz或1750MHz(KU波段)
射频电平调整范围	0 到 20 dB
增益	75/73dB 最小, 在额定功率(C/Ku) 78dB 最小, 在小信号
增益稳定度	±0.25 dB/24 hr. 最大. 恒温恒激励
小信号增益斜率	±0.02 dB/MHz最大 ±0.015 dB/MHz最大,(Ku波段400W)
小信号增益变化	
任何40/80MHz带宽	0.6/1.0 dB pk-pk (C/Ku)
5.725-6.525GHz	2.5 dB pk-pk
5.850-6.650GHz	4.0 dB pk-pk最大
13.75-14.80GHz	3.0 dB pk-pk
1225MHz带宽,线性器	6.0 dB pk-pk最大
800MHz带宽,线性器	4.5 dB pk-pk最大
输入 VSWR	1.3:1 最大
输出 VSWR	1.3:1 最大
负载 VSWR	2.0:1 连续工作, 任何值工作无危害
残余AM	-50 dBc, 低于10kHz -20 [1.3+logF(kHz)]dBc 10kHz 到 500 kHz -85 dBc, 高于500 kHz
相位噪声	
C波段	优于IESS308/309规范12dB -42dBc/Hz@10Hz -72dBc/Hz@100Hz -82dBc/Hz@1kHz -92dBc/Hz@10kHz -102dBc/Hz@100kHz -122dBc/Hz@1MHz
Ku波段	优于IESS308/309规范6dB
相位噪声AC基本面	-42/-36dBc (C/Ku)
相位噪声杂散总和	-50/-47dBc (C/Ku)
AM/PM 转换	2.5°/dB 最大, 单载波低于额定功率8dB(5.85-6.65GHz, 13.75-14.5GHz 400W) 2.0°/dB 最大, (13.75-14.5GHz 300W)

电气性能(续)

谐波输出	-60dBc额定功率, 二次和三次谐波
交调	-24dBc两等幅载波总功率回退7dB (加线性器时回退4dB)
群时延	在任何40/80MHz带宽(C/Ku) 0.01ns/MHz 线性 0.001ns/MHz ² 抛物线 0.5 ns pk-pk 波纹.
主电源	110-240VAC±10% 单相, 47-63Hz
功率损耗 ⁴	1.3 kVA典型 1.5kVA最大
功率因子	0.95最小.
工作环境	
环境温度	-10°C 到 +50°C 工作 -40°C 到 +70°C 存储
相对湿度	95%, 无凝结
海拔	
工作:	3000米, 每升高300米降温2°C (隔热条件)
存储:	12,000米
冲击与震动	满足514.4 MIL- STD- 810E规定的正常运输环境。存储状态下可承受 20G@11ms震动。
噪声	65分贝 (距离3英尺处测量值)
机械	
冷却	内置风机, 强制风冷; 后进气和排气。
射频输入连接	N型母头
射频输出连接	CPR-137F, 螺纹UNC 2B 10-32 WR-75G, 螺纹UNC 2B 6-32
射频功率监测	N型母头
尺寸	19 x 5.25 x 24 in. (483 x 133 x 610 毫米)
重量	70磅(31.8公斤)最大 60磅(27.3公斤)最大

选 件

- 内置线性器
- 远端控制面板
- 冗余和功率合成子系统
- 外部接收频段带阻滤波器 (至4.8GHz额外增加超过65dB的衰减)