

产品介绍

STZ-PL频率净化器是一款对时钟信号的相噪和短稳进行优化的产品。通过内置的10MHz低噪声晶振，该设备可以对输入10MHz信号的相噪进行优化的同时提供高达 $3E-13/s$ 的绝对稳定度，是时钟信号恢复和提纯的理想选择。



产品特性

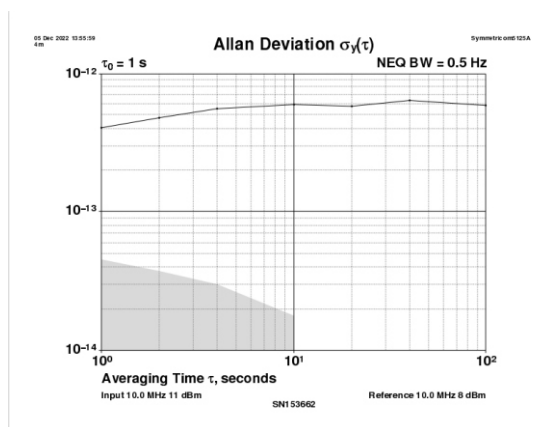
- 输入10MHz, 输出10MHz
- 频率稳定度优于 $3E-13/s$
- 10MHz输出相位噪声 $< -115\text{dBc/Hz}@1\text{Hz}$
- 输入输出频率可定制
- 应用领域: 氢、铯、铷原子钟相噪提升, 时钟信号恢复与提纯, 雷达等



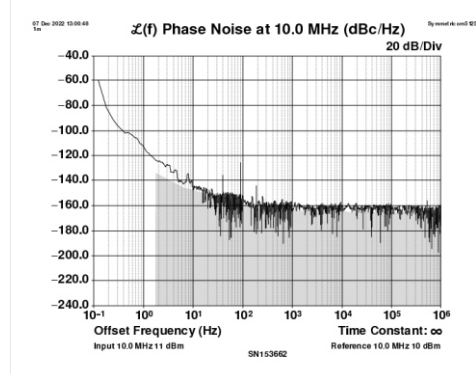
技术规格

| 产品特性 | 规格名称 | 指标参数 | | | |
|--------------------|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 常规版 | 专业版 | 高性能 | |
| 射频输入 | 输入频率 | 10MHz | | | |
| | 输入功率 | 5dBm~15dBm | | | |
| | 谐波/杂散 | $\leq -30\text{dBc}/\leq -70\text{dBc}$ | | | |
| | 准确度/稳定度最低要求 | $\leq \pm 1E-7 \leq 1E-11/1s$ | | | |
| 射频输出 | 输出频率 | 10MHz (1/4路) | | | |
| | 输出功率 | $\geq 7\text{dBm}$ | | | |
| | 谐波/杂散 | $\leq -30\text{dBc}/\leq -80\text{dBc}$ | | | |
| | 绝对稳定度 | $1s \leq 1E-12$ | $1s \leq 5E-13$ | $1s \leq 3E-13$ | |
| | 相位噪声 | 1Hz | $\leq -105\text{dBc/Hz}$ | $\leq -110\text{dBc/Hz}$ | $\leq -115\text{dBc/Hz}$ |
| | | 10Hz | $\leq -132\text{dBc/Hz}$ | $\leq -135\text{dBc/Hz}$ | $\leq -135\text{dBc/Hz}$ |
| | | 100Hz | $\leq -148\text{dBc/Hz}$ | $\leq -150\text{dBc/Hz}$ | $\leq -150\text{dBc/Hz}$ |
| $\geq 1\text{kHz}$ | | $\leq -155\text{dBc/Hz}$ | $\leq -158\text{dBc/Hz}$ | $\leq -158\text{dBc/Hz}$ | |
| 电源电压 | 供电电压 | 模块: 12VDC($V_{cc} \pm 5\%$) 机箱: 220VAC ($\pm 10\%$) | | | |
| | 功耗 | 模块: $< 15.0\text{W}$ 机箱: $< 30.0\text{W}$ | | | |
| | 电源接口 | 模块: DB9串口引脚 机箱: 国标电源插头 | | | |
| 环境 | 工作温度 | $-20^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ | | | |
| | 储存温度 | $-55^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ | | | |
| 外观 | 重量 | 模块 $< 2\text{kg}$ | | | |
| | 尺寸 | 模块A: $90*70*22\text{mm}$ (不含接头) 模块B: $129.5*120*22\text{mm}$ (不含接头) 机箱: 2U标准机箱 | | | |

典型曲线



上图为频率稳定度测试曲线



上图为相位噪声测试曲线

选型指南

STZ-PLM1-C①②

①外观选项: M0为模块A, M1为模块B, Jx为机箱(x表示机箱高度)

②指标选项: C(常规款), P(专业款), H(高性能)