



多通道频率比对仪

VCH-315



VCH-315频率比对仪是个多通道测量系统，用于5MHz、10MHz、100MHz频率稳定度（阿伦方差）的测量。控制和数据分析是通过RS-232和USB接口连接到电脑或笔记本完成的。

应用领域：

- ◆ 导航；
- ◆ 计量系统；
- ◆ 石英频率标准生产和检验；
- ◆ 时间及频率标准系统；
- ◆ 自动化控制测量系统；
- ◆ 科学测量系统。

主要特点

- ✦ 输入信号: 5 MHz; 10 MHz; 100 MHz (0.8 - 1.2 V_{RMS} 在 50 Ω负载);
- ✦ 测量通道数量: 8 个(两组四个测试输入和一个参考输入);
- ✦ 最大相对频率差: $(\Delta f/f) = \pm 5 \times 10^{-9}$;
- ✦ 乘法系数: $K = 10^6$;
- ✦ 通道带宽: $P = (10 \pm 3)\text{Hz}$;
- ✦ 测量平均时间范围: 1秒... 10⁶ 秒。

VCH-315 技术指标：

输入：

| 波形 | 数量 | 功率 | 频率偏差 | 接口 | 负载 |
|-------------------|------|----------------------------|--------------------------|-----|-------------|
| 5/10/100 MHz (正弦) | 8 | 0.8 - 1.2 V _{RMS} | $\pm 5.0 \times 10^{-9}$ | SMA | 50 Ω |
| 带通频率(Passband) | 10Hz | | | | |

| | 平均时(τ) | 阿伦方差 | 典型 | 备注 |
|-------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|--|
| 频率稳定度 (本底噪声) * | 1 s | $\leq 1.5 \times 10^{-13}$ | $\leq 6 \times 10^{-14}$ | *规定条件：环境温度 变化率 $<1^\circ\text{C}/\text{小时}$ 。 |
| | 10 s | $\leq 2.0 \times 10^{-14}$ | $\leq 5 \times 10^{-15}$ | |
| | 100 s | $\leq 3.0 \times 10^{-15}$ | $\leq 6 \times 10^{-16}$ | |
| | 1000 s | $\leq 5.0 \times 10^{-16}$ | $\leq 4 \times 10^{-16}$ | |
| | 1天 | $\leq 1.0 \times 10^{-16}$ | $\leq 1 \times 10^{-16}$ | |

| | |
|--------------|------------------------------|
| VCH-315配套软件： | 计算相位变化，频率差，两样本艾伦方差；N个样本艾伦方差。 |
| | 用表格和图表显示测量结果并存储于计算机中。 |
| | 操作系统： WinXP,Win7 |

操作环境：

| | |
|---------------|----------------------------------|
| 接口： | RS232C & USB |
| 温度： | +10°C 到 +35°C |
| 预热： | 4小时 |
| 电源交流： | 220 \pm 10% V; 50-60 Hz; |
| 电源直流： | 22 – 30 VDC |
| 功耗： | < 60 VA |
| 尺寸3U (宽x高x深)： | 483 \times 133 \times 370 mm |
| 重量： | ~8 Kg |



北京根网鑫茂科技有限公司

北京市朝阳区酒仙桥将台路14号4幢二层4-211室

T: 010- 64139182 邮箱: sales@rootscn.com 网页: www.rootscn.com



2023年10月