FMCS400

钟组无缝切换器



特点

- 4路钟源实时热备
- 钟源切换无相位抖动
- 通道秒稳≤2×10^{-12}（标准版）
- ≤5×10^{-13}（高稳版）
- ≤2×10^{-13}（甚高稳版）
- 4路隔离放大输出
- 支持自动切换和手动切换

概述

FMCS400钟组无缝切换器是北京时间频率科技有限公司研制的钟组管理设备，主要由高精度比相仪、低相噪恒温晶振、低噪声隔离放大器、主控单元组成，通过数字锁相技术，即保证了输出信号跟随钟源特性，又实现了4路钟源的实时热备份。当主用通道掉线时，设备根据备用通道优先级不同，自动切换备用通道为主用通道，主备用通道切换过程中，输出信号无丢失、无瞬时相位抖动。可广泛用于通信、电力、电子对抗、航天测控等领域。

主要优点

- 钟源热备
- 切换无信号丢失
- 切换无相位抖动
- 全托管自动切换



技术指标

输出信号:

☆ 10MHz

4路，BNC接口，50Ω正弦波

输出幅度：7dBm±3

频率稳定度：<2×10^{-12}/1秒（标准版）

<5×10^{-13}/1秒（高稳版）

<2×10^{-13}/1秒（甚高稳版）

相位噪声：	
<-95dBc/Hz@1Hz	
<-136dBc/Hz@10Hz	
<-148dBc/Hz@100Hz	标准版
<-155dBc/Hz@1KHz	
<-157dBc/Hz@10KHz	
<-110dBc/Hz@1Hz	
<-138dBc/Hz@10Hz	
<-150dBc/Hz@100Hz	高稳版
<-155dBc/Hz@1KHz	
<-160dBc/Hz@10KHz	
<-115dBc/Hz@1Hz	
<-140dBc/Hz@10Hz	
<-150dBc/Hz@100Hz	甚高稳版
<-160dBc/Hz@1KHz	
<-160dBc/Hz@10KHz	

显示

☆ 指示灯：4个通道主备用状态

☆ 液晶屏：4个通道准确度信息，当前主备用通道

控制

☆ 机械按键：手动设置主备用通道

☆ RS232接口：远程设置主备用通道

输入信号

☆ 通道输入频率范围：10MHz/5MHz/1MHz(±1X10-7)

☆ 通道输入功率范围：5~15dBm

切换

☆ 频率跟踪：5分钟频率准确度<5×10^{-13}

☆ 相位跳动：无可观测的瞬时相位抖动

物理及环境参数

尺寸：19英寸1U上架机箱425mm×44mm×355mm

重量：5Kg

电源：AC 220V±10% 47~63Hz

开机功耗：10W

稳定功耗：5W

工作温度：-40~+50℃

存贮温度：-40~+85℃

