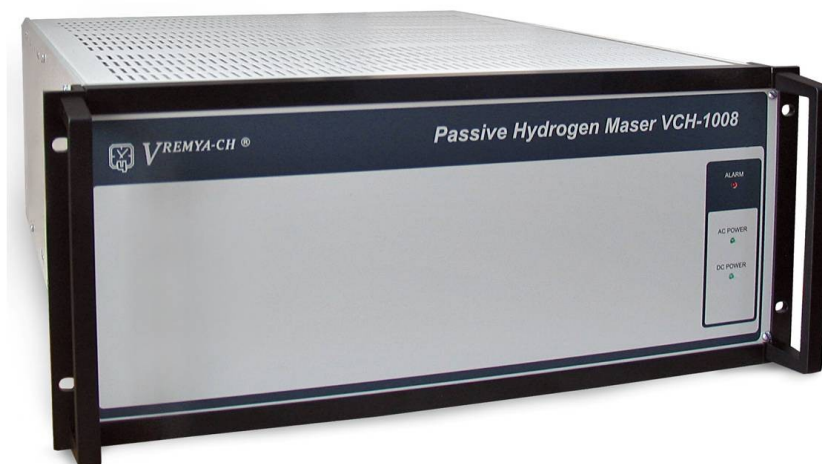




被动型氢原子钟

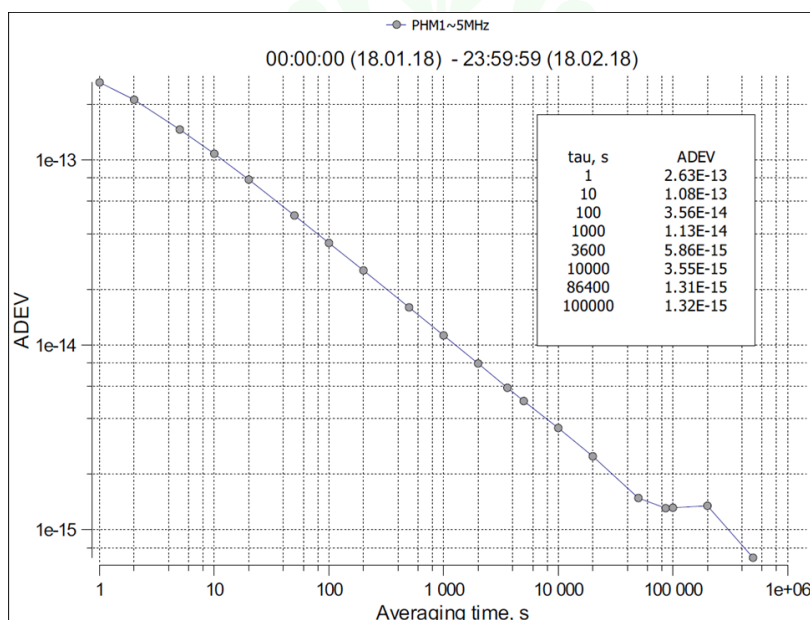
VCH-1008



VCH-1008被动型氢原子钟是一种小型紧凑氢原子钟，具有优异的频率稳定度，并采用了最先进的技术。调制和伺服环路信号的全数字处理使其成为高精度应用的理想选择。内部GPS/GLONASS选项可用，并提供自动输出信号频率校准。VCH-1008适合用于组成自动化测量系统一部分。VCH-1008提供了RS-232C、USB、以太网（LAN）接口用来访问工作状态和控制参数。

应用领域

- ◆ 计量；
- ◆ 太空跟踪和导航；
- ◆ 科研测量。



VCH-1008 技术指标



输出:

波形	数量	波幅	带宽, μ s	上升, ns	接口/负载
5MHz (正弦)	2	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	SMA/50 Ω
10 MHz (正弦)	2	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	SMA/50 Ω
100 MHz (正弦)	1	$1 \pm 0.2 V_{RMS}$	-	-	SMA/50 Ω
2048 MHz (方波)	1	$2.5 \sim 2.8 V_{(pp)}$	(ITU-T G.703 part13)		SMA/ 75 Ω
1 Hz (脉冲) PPS	1	$>2.5 V$ (TTL)	$100 \pm 0.1; 10 \pm 0.01;$	< 10	BNC/ 50 Ω
1/60 Hz(脉冲) PPM	1	$>2.5 V$ (TTL)	$1 \pm 0.01; 0.1 \pm 0.01$	< 10	BNC/ 50 Ω

性能		Option 1 (Std.) (工厂校准)	Option 3 (GPS/GLONASS 校准器)	
相对频率准确度		$\pm 3 \cdot 10^{-13}$	$\leq \pm 1 \cdot 10^{-13}$	
输出信号频率校正器	分辨率	$1 \cdot 10^{-15}$		
	范围	$1 \cdot 10^{-10}$		
频率稳定度 (阿伦方差在 $25 \pm 1^\circ C$, 环境影响被排除在外。)		1 s	$\leq 5.0 \cdot 10^{-13}$	
		10 s	$\leq 2.0 \cdot 10^{-13}$	
		100 s	$\leq 5.0 \cdot 10^{-14}$	
		1 小时	$\leq 9.0 \cdot 10^{-15}$	
		1 天	$\leq 4.0 \cdot 10^{-15}$ (典型: $2.0 \cdot 10^{-15}$)	
相位噪声 谱密度 (dBc/Hz)	频偏	@5MHz	@10MHz	@100MHz
	1 Hz	≤ -105	≤ -100	≤ -80
	10 Hz	≤ -130	≤ -120	≤ -100
	100 Hz	≤ -145	≤ -140	≤ -120
	1000 Hz	≤ -155	≤ -145	≤ -150
	10000 Hz	≤ -155	≤ -145	≤ -150
频率漂移率 (运行1年后)		$\leq 2 \times 10^{-15}$ /天		
手动同步 (外部1 PPS TTL信号)		≤ 25 ns		
时间同步与 UTC 使用了Option 3-GPS校准器		≤ 50 ns		
磁灵敏度		$\leq 1 \cdot 10^{-14}$ /Gauss		
温度灵敏度		$\leq 2 \cdot 10^{-14}$ / $^\circ C$		
谐波 (5 MHz 输出)		< -30 dB		
非谐波 (5 MHz 输出)		< -100 dB		
Options (选项)				
内置GPS/GLONASS校准器自动校准		Option 3		

物理规格	
尺寸 (宽x高x深) mm :	470 x 200 x 530
重量:	~27kg
数字控制和监视:	远程控制(RS-232/LAN/USB)
接口:	RS-232C; USB; LAN
电源交流 AC:	100-240 V, 50-60 Hz
电源直流 DC:	22~30 V.
工作温度范围 ($\pm 0.5^\circ C$ /小时) :	10-35 $^\circ C$ (建议 +22 $^\circ C$)
相对湿度:	$< 80\%$ 在 +25 $^\circ C$
功耗:	120 VA AC, 100 W DC.



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7月