

HTC 单/双路温控仪

产品说明书

PRODUCT MANUAL

成就精密光电测量美好未来

Striving for the Bright Future of Precision Optoelectronic Measurement.

01 产品介绍

HTC 单/双路温控仪主要用于各类高精度的温度测量和温度控制。



HTC 单/双路温控仪产品图 (产品功能有迭代, 请以实物为准)

02 产品特点

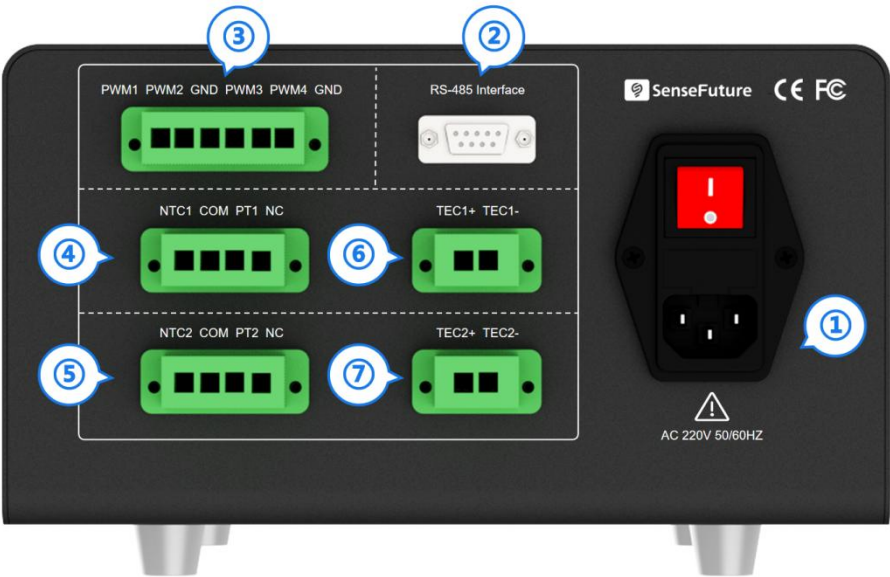
- 测温灵敏度 0.0001℃, 测温长期漂移 (24h) <0.001℃。
- 控温稳定度±0.001℃ (与控温对象和参数有关), 可满足半导体激光器精密温度苛刻控制要求。
- 可选双极性、单极性输出; 可限制温度最大变化速度。
- 支持热敏电阻温度传感器 NTC、PT 铂电阻温度传感器。
- 支持大功率输出 (最大支持单通道 24V15A, 两个通道可合并输出 30A) 。
- 具有电路板过热保护功能, 性能可靠。
- 支持屏幕或电脑显示控制模块直接设置参数, 设置数据断电记忆, 方便工人生产。
- 支持 RS485 通信接口; 支持 ASCII 码通信协议和 Modubus 两种通信协议, 开放式平台。
- 支持固态继电器。

03 参数表

参数	型号					
	HTC115L	HTC115	HTC207L	HTC207	HTC215L	HTC215
支持传感器	NTC/MF501/PT1000/PT100					
可测温范围	-270~850℃					
测温灵敏度	0.001℃	0.0001℃	0.001℃	0.0001℃	0.001℃	0.0001℃
环境温度引起的测温漂移	0.0001℃/℃					

最优控温稳定性 (与温控结构设计相关)	±0.01℃	±0.001℃	±0.01℃	±0.001℃	±0.01℃	±0.001℃
通信方式 (485 和 GPIB 接口二选一)	默认 485 串口(支持 Modbus 和 ASCII 码两种通信协议) 支持定做 GPIB 接口					
供电电压要求	7~24V (短期极限电压 28V)					
输出极性	双向、单向、通信给定可选					
输出通道数	1 个		2 个			
最大允许输出电压	±90%Vin (可设置)					
输出电流范围 (SSR:固态继电器)	0~±15A/通道 0~±80A/SSR		0~±7A/通道		0~±15A/通道 0~±80A/SSR	
输出电流极限	±20A		±10A		±20A	
工作环境温度范围	-55~60℃					
工作环境湿度范围	0~98%RH					
散热要求	内部带风扇					
PID 参数	自整定/用户可调整					
尺寸	230*320*142mm (±2mm) 含支脚					
重量	约 3500g					

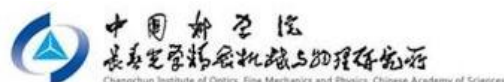
04 接口介绍



	端子名称	类型	端子说明
①	电源开关	输入	接通或切断设备电源，实现设备启停或断电
②	RS485 通讯接口	输入/出	RS485 接线端子(DB9 母头)。数据位 8 位, 停止位 1 位, 奇偶校验 None, 波特率 38400。
③	PWM1	输出	通道 1 固态继电器接入端 1, 电压大小为 24V, 默认频率为 10HZ, 可调节。
	PWM2	输出	通道 1 固态继电器接入端 2, 电压大小为 24V, 默认频率为 10HZ, 可调节。
	GND	输入	电源输入负极 (小电流)。
	PWM3	输出	通道 2 固态继电器接入端 3, 电压大小为 24V, 默认频率为 10HZ, 可调节。
	PWM4	输出	通道 2 固态继电器接入端 4, 电压大小为 24V, 默认频率为 10HZ, 可调节。
	GND	输入	电源输入负极 (小电流)。
④	NTC1	输入	通道 1 热敏电阻 (NTC) 温度传感器的接口。
	COM	输入	通道 1 铂热电阻(Pt1000)与热敏电阻(NTC)的共同接口。
	PT1	输入	通道 1 铂热电阻 (Pt1000) 温度传感器接口。
	NC	输入	预留接口, 不做接线
⑤	NTC2	输入	通道 2 热敏电阻 (NTC) 温度传感器的接口。
	COM	输入	通道 2 铂热电阻(Pt1000)与热敏电阻(NTC)的共同接口。
	PT2	输入	通道 2 铂热电阻 (Pt1000) 温度传感器接口。
	NC	输入	预留接口, 不做接线
⑥	TEC1+	输出	通道 1 控温输出电压正极, 一般接半导体制冷片 TEC 的正极。
	TEC1-	输出	通道 1 控温输出电压负极, 一般接半导体制冷片 TEC 的负极。
⑦	TEC2+	输出	通道 2 控温输出电压正极, 一般接半导体制冷片 TEC 的正极。
	TEC2-	输出	通道 2 控温输出电压负极, 一般接半导体制冷片 TEC 的负极。

合作客户

高校科研院所



高科技企业



版本变更日志

版本变更日志	变更内容	变更日期	审核人
1.0.0	初始版本	2025/12/19	FQZ、WYR
1.0.0-1.1.0	更新产品外观 参数表更新单/双路温控仪 更新接口介绍	2026/6/4	YJH、MJW

网 站: www.sensefuture.com.cn

商 城: store.sensefuture.com.cn

电 话: 18718688108 (官方微信同号)

邮 箱: sales@sensefuture.com

地 址: 深圳市光明区凤凰街道三环科技大厦 A 栋 1308



初心定未来
创新造价值
分享聚人心

期待与您的合作共赢!

