

用户手册

直流无刷风机盘管温控器 安装及使用说明书

1

一. 产品介绍

1.1 简述

温控器 (Thermostat), 又称温度保护器, 温度控制器, 本文主要介绍 KR1708F 直流无刷温控器。
KR1708F 直流无刷智能液晶温控器系列是我公司采用国际先进电子技术研究开发的最新产品。它集房间温控校正系数设定, 环境温度设定, 风机盘管运行方式设定功能于一身, 用于控制风机盘管电动阀的开关和风机三档风速选择, 或直接控制风阀的开关, 适合运用在二管二线或三线的中央空调系统, 该产品广泛运用于宾馆、酒店、办公大厦, 大型会议室的温度调节, 是中央空调末端的必备设备。它的使用将会使你的生活更加舒适, 方便, 并能起到节能降耗的作用, 该温控器已通过国家质量认证, 符合国家电器安装标准, 并取得 ISO9001 质量管理体系认证。带有 485 通信接口, 可以远程集中控制。

温控器实物图:



1.2 显示

温控器显示屏, 主要显示的元素:
风 速: 当前启动的风速等级
室内温度: 显示实时室内温度
设置温度: 设置的目标温度值
运行模式: 显示设备当前运行状态 (冷风 暖风 通风)

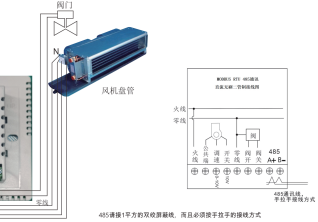
2

1.3 按键

电源 (按键1): 开关机
模式 (按键2): 调节设备当前的运行模式 (冷风 暖风 通风)
风速 (按键3): 调节设备当前的风速等级
上键 (按键4): 递增调节参数
下键 (按键5): 递减调节参数

1.4 接线端口

温控器底壳接线图仅供参考, 具体以实物为准。



二. 终端类型 (功能选配)

2.1 风机不受控:

控制二线电动阀和三速风机或直流无刷电机, 温度达到时, 关闭电动阀, 风机继续运行

3

2.2 风机受控:

控制二线电动阀和三速风机或直流无刷电机, 温度达到时关闭电动阀及风机

2.3 风机联动:

无源联动控制, 向阀同步, 阀开时联动的开关接通, 阀关时联动的开关断开

三. 操作说明

开关机:

短按“电源键”, 即可完成开机或者关机操作

温度设置:

温控器在待机状态下, 短按“▲”加键或“▼”减键, 即可上下调节设置温度, 长按此两键可以连续快速调节设置温度。

模式设置:

短按模式键“”, 可以选择冷风模式、暖风模式、通风模式

风速设置:

短按风速键“”

交流电机款可以选择: “低速、中速、高速、自动”。

直流无刷电机款可以选择: “1-7档”的无极调速, 也可以选择“自动档”。运用闭环控制系统 (closed-loop control system) 技术, 精准的对 0-10V 输出电压进行控制输出, 电压调节精度达到 0.1V 以内。

按键锁定/解锁:

在开机状态下, 同时按住“▲”键与“▼”键约 3 秒后, 终端按键即可上锁, 再次同时按住约 3 秒后, 即可解锁

4

注意: 按键锁的属性如下
不上锁 (默认值)
键盘全锁 (本地可解锁)
键盘半锁 (本地可解锁)
键盘全锁 (本地不能解锁)
键盘半锁 (本地不能解锁)

【说明】全锁: 面板只能做开关机操作
锁的属性可以使用上位机软件工具进行配置

时间/定时开关机设置:

在温控器待机状态下, 长按“模式键”约 3 秒, 待时间出现闪现显示, 即已进入时间/定时器设置状态。
继续短按“模式键”, 顺序选择要配置的条目: 小时->分钟->定时开(小时)->定时开(分钟)->定时关(小时)->定时关(分钟), 然后通过按“▲”或“▼”键进行数据调节, 当设置完所有参数后, 短按“风速键”, 显示屏右下角只显示出一位数据(定时器属性), 通过上下键可以配置为 0、1 或 2, 最后再次短按“风速键”, 即退出并保存时间与定时器的配置定时器属性:
0: 定时器关闭
1: 定时器为单次执行
2: 定时器为每一天执行

软件版本查看:

在关机状态下, 长按“风速键  ”约 3 秒, 即可显示出设备当前的软件版本号, 约 6 秒后自动关闭版本显示

恢复出厂设置:

在待机状态下, 同时长按“模式键”与“▼键”约 3 秒后, 会响出“滴——”长鸣声 (或者数字位同时显示“88”), 即恢复出厂设置成功

5

四. 高级选项设置

4.1 选项简述

在关机状态下, 长按模式键“”和风速键“”约 3 秒进入高级选项设置, 再短按模式键切换选项内容, 按“▲”或“▼”键进行参数调整。配置好后按开机键自动确认保存

高级选项内容:

序号	选项内容	默认	按▲或▼键进行调整
1	温度补偿	-2	-9℃—+9℃, 在温度不准时, 才需要配置此项
2	启动温差	1	1℃—5℃
3	上电状态	2	00 上电关机 01 上电开机 02 记忆
4	风机受控模式	0	0: 受控 1: 不受控
5	四/二管制切换	1	0: 二管 1: 四管
6	防冻温度设置	3	3—10.0℃ 0x0B=防冻关(LCD 显示 2 个横杠) (关机状态下才起作用)
7	低温保护关闭	1	1—10.0℃ (关机状态下才起作用)
8	波特率设置	2	0: 2400 1: 4800 2: 9600 3: 115200 (默认)
9	串口校验方式	0	0: 无校验 1: 偶校验 2: 奇校验
10	按键锁设置	0	0: 上锁是半锁 (只能做开关机操作) 1: 上锁是全锁 (按键上不能做任何操作)
11	设置温度上限	35	35℃—70℃, (如: 默认 35℃, 设置温度时最高只能调到 35℃)
12	设置温度下限	10	10℃—25℃, (如: 默认 5℃, 设置温度时最低只能调到 5℃)
13	本机地址	1	地址范围: 1—250 (十进制显示)
14	Lora 信道配置	10	无
15	无刷风机电压等级	1	1 到 7 速的电压设置 (电压调节精度 0.1V)

6

4.2 选项设置

4.2.1 本地设置

在设备关机状态下, 然后同时按住“模式键”与“风速键”约 3 秒后, 即可进入高级选项设置, 短按“模式键  ”可以切换选择高级选项的内容条目, “▲”键与“▼”键可以调节对应条目的参数。

本地调节无刷机电压等级:

进入高级选项设置后, 选中条目 15, 然后再按“风速键”即可选择风速等级序号 (1-7 档), 此时通过“▲”键与“▼”键可以调节对应风速档位的电压参数。

4.2.2 上位机设置

可以使用更便捷的选项配置方式 (上位机软件工具), 先到官网下载安装终端设备上位机软件工具, 该工具可以对全网的任一在线终端设备的参数进行查看与设置, 具体操作请查阅《终端设备管理软件(用户手册)》

软件工具的高级选项设置界面:



7

五. 终端设备功能点

5.1 简述

终端设备的功能点包括室内温度、设置温度、运行累计时间等, 具体可看功能点位表文件。所有功能点参数, 由采集器来采集, 交互给上位机/云端管理, 或者根据用户使用需求, 也可以由上位机直接管理终端温控器。

5.2 上位机配置

上位机软件工具, 可以对全网任一在线设备的功能点参数进行查看与设置, 详细使用操作请查阅《终端设备管理软件(用户手册)》

软件配置界面:



8

六. 升级

终端设备功能不断更新迭代, 需要对产品软件升级。上位机软件工具支持对全网终端设备同时升级, 或单独对在线的某一个设备进行升级, 设备面板显示“UP”界面, 以示温控器已进入了升级模式。

工具升级界面如下:



步骤:
1. 配置通信端口参数并打开
2. 选择设备模式、及地址
3. 点击“进入升级”, 让设备进入升级状态
4. 点击“浏览”, 打开需要升级的固件文件
5. 点击“开始”升级

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始

设备退出升级模式
设备进入升级模式
重置升级
开始