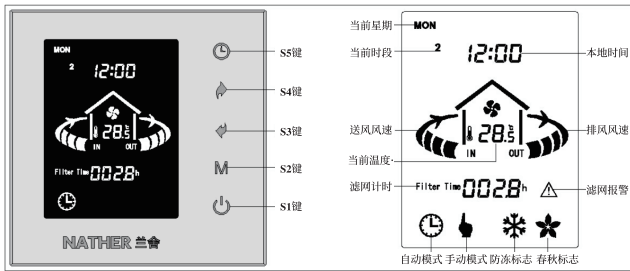


L-2 控制器操作指南

1. 概述:

L-2 控制器是我公司新开发的适合热交换系统的控制器,用于热交换新风系统,可手动或自动分别调节新风与排风风速。可根据不同气候实现旁通或春秋功能,可显示本地时间,室内温度,风速,滤网使用时间等。本产品采用触摸按键操作,外观精美,大气高档,彰显品质生活。

2. 产品外观及显示说明:



3. 按键说明:

- S1 键: 开/关机 (长按) S2 键: 模式切换键 (短按) S3 键: 参数下调键/新风风速调节键
S4 键: 参数上调键/排风风速调节键 S5 键: 本地时间调节键 (长按) /时段设置键 (短按)

4. 功能设置说明:

- 开机/关机:

按照接线图正确接线,设备初次上电显示关机 OFF 界面,之后每次上电,显示掉电前的界面:

- 开机: 关机 OFF 界面下,长按 S1 键设备开机,设备进入正常工作状态。
- 关机: 正常工作界面下,长按 S1 键设备关机,显示 OFF,所有输出关闭,旁通阀执行一次关阀动作。

(注:1) 每次上电,设备都进行一次关旁通阀的动作;若为开机状态,则根据系统参数进行控制旁通阀的开启和关闭。2) 每次关机,旁通阀都会自动关闭旁通阀。)

- 模式切换:

在正常显示界面,短按 S2 M键切换手动模式和自动模式:

- 1) 自动模式下,送风,排风,防冻,春秋均按照时段参数设定值运行。屏幕显示 S5 时段标志;
- 2) 手动模式下,送风,排风,均按照手动设定风速运行,旁通和春秋均关闭。屏幕显示 标志;
- 3) 手动防冻模式下,防冻开启,旁通关闭,送风被强制禁止开启,排风按照手动设定风速运行,屏幕显示 和 标志;

- 4) 手动春秋模式下,春秋开启,防冻关闭,送风,排风均按照手动设定风速运行,屏幕显示 和 标志;

(注:自动模式下,可手动临时调整送风风速和排风风速,作用时间为 1 小时,当计时满 1 小时或切换了工作模式,该临时值立即失效。)

- 本地时间设定:

正常工作界面下,长按 S5 键 3 秒进入时间修改界面。

- 1) 首先“星期”闪烁,按 S3 或 S4 键修改设定值;
- 2) “星期”修改完成,按 S2 M键切换到“小时”,“小时”闪烁,按 S3 或 S4 键修改设定值。
- 3) “小时”修改完成,按 S2 M键切换到“分钟”,“分钟”闪烁,按 S3 或 S4 键修改设定值。
- 4) “分钟”修改完成,按 S2 M键,将在“星期”“小时”“分钟”之间循环切换设定,按 S5 键确认或延时 10 秒自动返回正常工作界面,系统将按新设定的参数控制运行。

- 风速设定:

正常工作界面下,按 S3 或 S4 键进入当前模式风速设定界面

(注:自动模式下,进入临时风速调整界面,显示 标志;手动,手动防冻,手动春秋模式下,均进入手动风速设定界面),同时设定风速闪烁。

- 1) 按 S3 键 IN 进行送风风速设定,送风风速在低档,中档,高档,关闭 4 个档位循环切换,设定完风速按 S2 M键确认或 10 秒钟后自动保存风速,并返回正常工作界面。
- 2) 按 S4 键 OUT 进行排风风速设定,排风风速在低档,中档,高档,关闭 4 个档位循环切换,设定完风速按 S2 M键确认或 10 秒钟后自动保存风速,并返回正常工作界面。

(注:自动模式下,手动调整的风速为临时风速值,作用时间为 1 小时,当计时满 1 小时或模式发生改变时,临时值将失效。自动防冻,手动防冻开启时,禁止设置送风风速。)

- 时段模式参数设定:

正常工作界面下,短按 S5 键进入时段参数设定界面。(时段设置模式为 5+2 模式)

- 1) 首先进入周一到周五的第一个时段的设定状态。同时“小时”图标闪烁,通过 S3 或 S4 键修改“小时”;
- 2) “小时”设定完成,按 S2 M键切换到“分钟”闪烁,通过 S3 或 S4 键修改“分钟”;
- 3) “分钟”设定完成,按 S2 M键切换到“防冻春秋”设定,通过 S3 或 S4 键修改防冻春秋的开启和关闭 (ON 开和 OF 关);
- 4) “防冻春秋”设定完成,按 S2 M键切换到“风速”设定,通过 S3 或 S4 键修改 IN 送风和 OUT 排风设置。(注:设定防冻开启时,禁止设定送风风速。)
- 5) “风速”设定完成,按 S2 M键将切换到第二个时段的设定,修改方法同上 (1—4 步骤)。一次设定完四个时段参数。
- 6) 设定完周一至周五四时段参数后,按下 S5 键切换到周六一周日的时段设定状态。修改方法同上 (1—5 步骤)。

- 7) 设定完成所以时段参数后,按 S5 键或延时 10 秒自动保存,并返回正常工作界面,系统将按照新设定的参数控制运行;

注意: (1) 时段设置时,当前时段开始时间,是前一时段的结束时间。(2) 时段设置的顺序必须按照 00:00—24:00 的时间顺序设置,即后面时段的时间必须晚于前一时段的时间,否则系统将会自动按照时间早晚的先后顺序进行重排;

例如:如果设置第一时段 10:00、第二时段 14:00、第三时段 00:00、第四时段 2:00,即第一时段为 10:00—14:00,第二时段为 14:00—00:00,第三时段为 00:00—2:00,第四时段为 2:00—10:00。此时第三时段的时间早于第二时段的时间,则控制器实际运行时,系统会默认按照时间早晚的先后顺序重新调整时段顺序:第一时段为 00:00—2:00,第二时段为 2:00—10:00,第三时段为 10:00—14:00,第四时段为 14:00—00:00。因此正确的设置是:第一时段 00:00、第二时段 2:00、第三时段 10:00、第四时段 14:00。

8) 时段参数默认值如下表所示:

时段默认值	工作日/非工作日			
	第一时段	第二时段	第三时段	第四时段
	时间	5:00	时间	7:00
	防冻	OF	防冻	OF

- 滤网参数设置:

正常工作界面下,屏幕实时显示滤网时间,以 0.1 天为最小单位存储和显示。(注:仅有风机工作时,滤网计时才进行计时)

滤网参数设置:

- 关机界面下,长按 S3+S4 键进入滤网参数设置界面,显示 P00,即 滤网周期设置。
- 先设置滤网周期,通过 S3 或 S4 键调整参数值 (36.0 表示 360 天),按 S2 键确认,进入下一参数设定界面,显示 P01,即 滤网清零设置;
- 滤网清零设置状态下,通过 S3 或 S4 键调整参数值 (ON 表示清零,OFF 表示不清零),按 S2 键确认。8 秒无按键操作返回关机界面。

滤网参数默认值如下表所示:

参数序	参数名称	设定范围	默认值	备注
P00	滤网周期	30—360 天	360 天	
P01	滤网清零	ON/OFF	OF	=ON, 执行滤网清零,=OFF, 禁止滤网清零

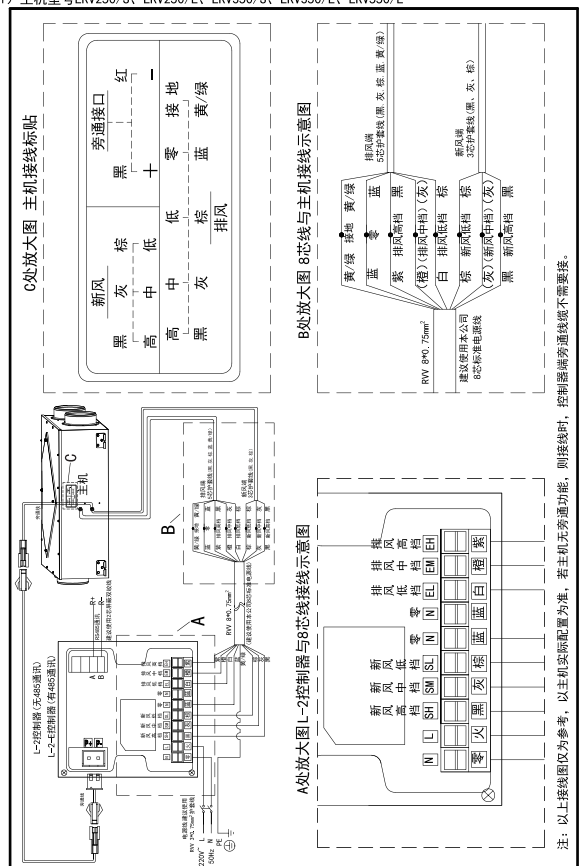
- 温度显示:

实时显示当前环境温度,但温度不参与控制。

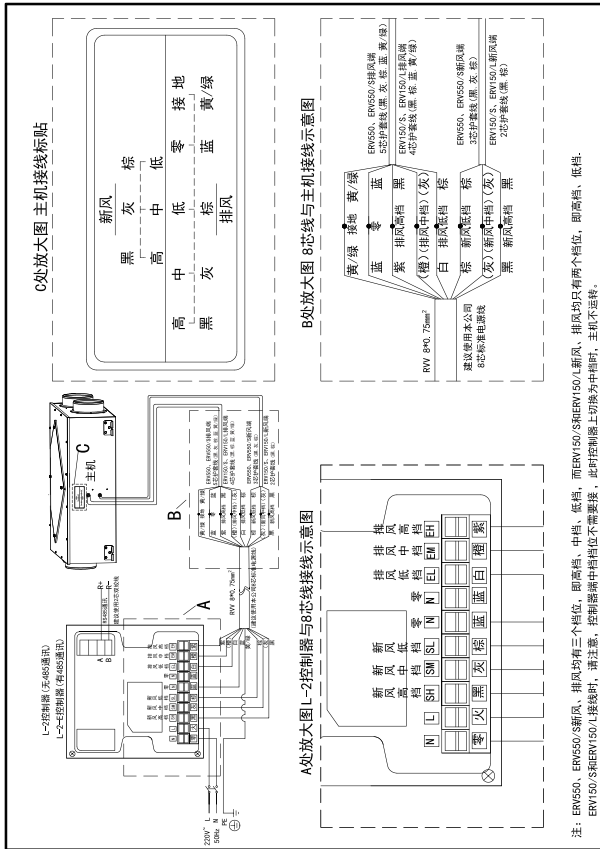
5. 技术参数:

供电: AC220V±10%, 50/60Hz	阻性负载: ≤5A	形尺寸: 86mm*86mm	接线方式: 端子
自身功耗: ≤5W	感温元件: NTC 热敏电阻	外观材质: 钢化玻璃+PC 合金	安装尺寸: 标准 86 盒 (深度 ≥50mm)

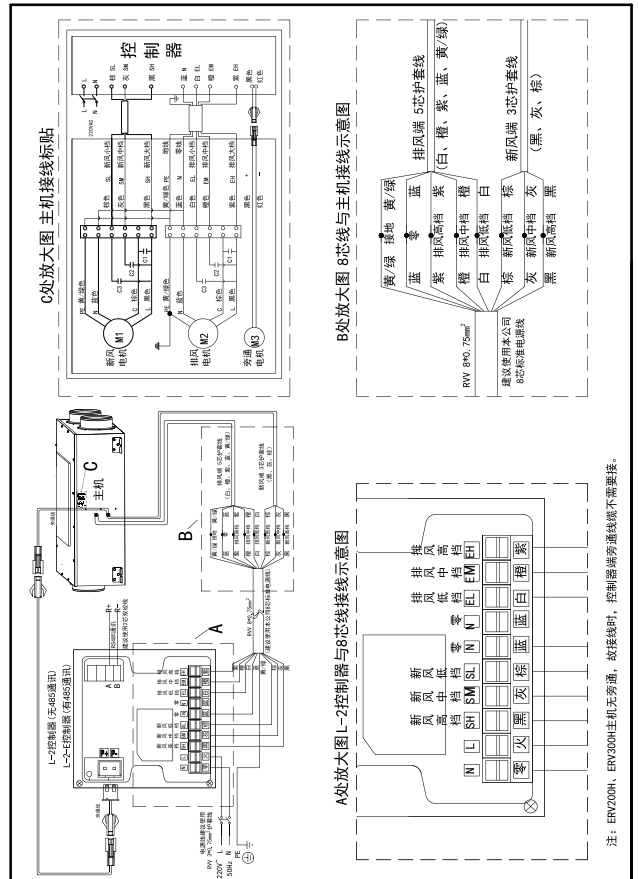
6. 接线图:
以下接线示意图仅为参考,具体接线请依据主机用户手册中的接线图为准!
该控制器可匹配兰舍多款型号主机,请仔细核对主机型号,采用对应的接线图。
(1) 主机型号 ERV250/S、ERV250/L、ERV350/S、ERV350/L、ERV550/L



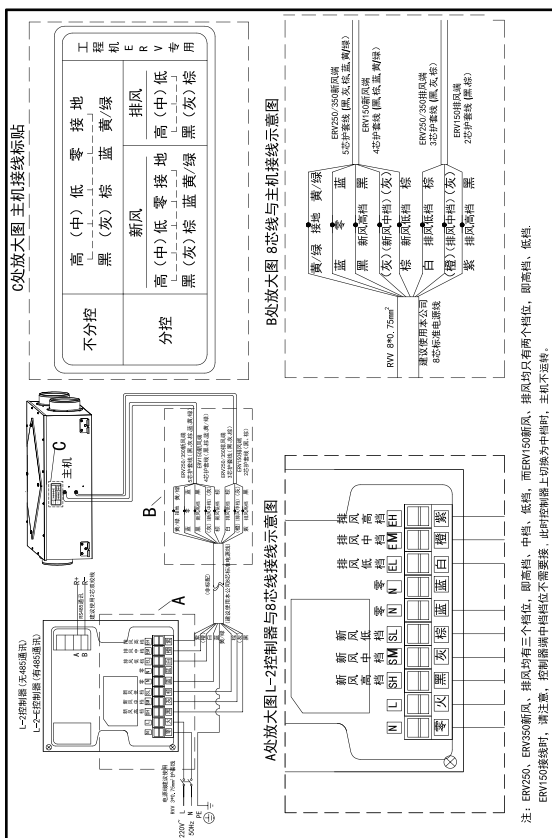
(2) 主机型号ERV150/S、ERV150/L、ERV550/S、ERV550



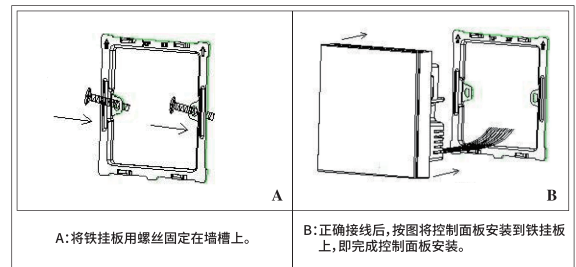
(3) 有旁通：主机型号ERV250H、ERV350H、ERV550H；无旁通：主机型号ERV200H、ERV300H。



(4) 主机型号ERV150、ERV150/S-B、ERV150-M等工程机ERV150系列；
主机型号ERV250、ERV250/S-B、ERV250-M等工程机ERV250系列；
主机型号ERV350、ERV350/S-B、ERV350-M等工程机ERV350系列；



7. 安装说明:



8. 注意事项:

- 仔细阅读说明书。外壳安装及接线过程须由电器专业人员完成, 非专业人员请勿操作, 避免发生危险。
- 所有接线安装事项必须在断电下完成, 避免烧毁设备。
- 请勿撞击、跌落、人为踩踏产品, 避免造成产品损坏。
- 产品应远离酸、碱等腐蚀性固体、液体或气体, 避免对组件造成损坏。
- 产品应远离火源, 避免造成产品中组件变形而损坏甚至引发火灾。



欢迎访问兰舍授权旗舰店

天猫: nather 兰舍电器旗舰店

京东: 兰舍生活电器官方旗舰店

L-2-E（15051）通讯协议

■ 通讯地址设定：

关机界面下，长按 S2 **M** 键进入通讯地址设定界面，显示当前通讯地址和通讯标志，按 S3  或 S4  键更改通讯地址，默认为 01，设定范围为 01-63，按 S2 **M** 或 S1  确认，并返回正常关机界面。

■ 波特率设定及拨码开关操作说明：

控制器通讯协议采用了标准的 MODBUS RTU 协议，用到了 MODBUS 的 3 号，6 号；通讯间隔时间大于 100ms。波特率不可选，固定为 9600；没有奇偶校验位，8 位数据位，1 位停止位。

通讯数据地址如下：

数据地址	含义	3 号命令（读）	6 号命令（写）
40000	开关机及模式控制	关机=0X0000；开机自动=0X0001； 开机手动=0X0002；开机手动防冻=0X0003；开机手动春秋=0X0004。	关机=0X0000；开机自动=0X0001； 开机手动=0X0002； 开机手动防冻=0X0003；开机手动春秋=0X0004。
*40001	当前温度（实际温度*10）	读取当前温度	无效
*40002	滤网时间（实际天数*10）	读取当前滤网累计天数	无效
40003	当前送风设定风速	读取当前送风设定风速：无风=0X0000；低风=0X0001；中风=0X0002；高风=0X0003；	设定当前送风设定风速：无风=0X0000；低风=0X0001；中风=0X0002；高风=0X0003；
40004	当前排风设定风速	读取当前排风设定风速：无风=0X0000；低风=0X0001；中风=0X0002；高风=0X0003；	设定当前排风设定风速：无风=0X0000；低风=0X0001；中风=0X0002；高风=0X0003；
40005	输出状态	读取当前阀门及风机输出状态：高字节代表阀输出：阀不动作=0X00；阀开=0X01；阀关=0X02；低字节代表风机输出（低字节高位代表送风，低位代表排风）无风=0X00；低风=0X11；中风=0X22；高风=0X33；	无效

通讯协议说明：

内部地址所代表的含义如下表：

*实际温度/滤网时间值为 （数据高字节*256+数据低字节） /10

更改数据（使用 6 号命令）

通讯地址 + 命令 + 数据地址高字节+ 数据地址低字节+ 数据高字节+ 数据低字节+ crc 校验低+ crc 校验高

1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节
1 字节

地址 1 的示例通讯码：

例：关机命令码： 01 06 9C 40 00 00 A6 4E

开机自动命令码：01 06 9C 40 00 01 67 8E

应答数据：

通讯地址 + 命令 + 数据地址高字节+ 数据地址低字节+ 数据高字节+ 数据低字节+ crc 校验低+ crc 校验高

1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1 字节 1
字节

读取数据（使用 3 号命令）

通讯地址 + 命令 + 数据寄存器地址 + 数据长度(N*)+ crc 校验低+ crc 校验高

1 字节 1 字节 2 字节 2 字节 1 字节 1 字节

地址 1 的示例通讯码：

例：读取参数命令码：01 03 9C 40 00 06 EA 4C

应答数据：

通讯地址 + 命令+ 数据长度(2N*) + 数据*长度（2N*） + crc 校验低+ crc 校验高

1 字节 1 字节 1 字节 2*N 字节 1 字节 1 字节

*1<=N<=6



扫描二维码
关注兰舍

欢迎访问兰舍授权旗舰店

天猫:nather兰舍电器旗舰店

京东:兰舍生活电器官方旗舰店