

智能工业热风机控制器说明书 V3.0.2

一、用户基本操作

A 基础功能：

- “冷风、热风”键对应冷风运行和热风运行；
- “停止”键短按进入后吹扫，长按结束后吹扫；
- “远程(本地)”键长按切换远程控制或本地控制；
- “定时”键短按设置定时，长按定时清零；
- “+/-”键设置设定温度或定时时间。
- “《/》”键切换需要修改的参数

B 其他功能：

- “+/-”键在待机时同时长按恢复出厂设置；
- “定时/《》”键同时长按进入后台参数设置；
- “热风/停止”键同时长按进行 AT 自整定。

二、界面说明



三、主要技术参数

1.1 信号输入输出

- >2 路 K 型测温（默认一路温度，监控温度需要选配。）
- >1 路湿度检测（选配）
- >相序及缺相信号（选配、常闭）
- >远程冷风模式信号（选配、常开，自锁）
- >远程热风模式信号（选配、常开，自锁）
- >风机过载信号（常开）
- >干烧报警信号（常开）

1.2 使用条件

>电源：交流 220V±10%

>自身功耗：≤10W；

>工作环境：温度 0-60℃ 相对湿度≤85%；

四、控制器系统参数说明

序号	说明	默认值	范围	备注
P01	出风超温报警	350℃	0 关闭, 1-999℃	
P08	出风温度校准	0℃	±50℃	
P10	风机关机延时	3 分钟	0-999 分钟	
P12	远程模式	0	0、信号, 1、远程通讯, 2、信号+远程通讯	P12 为 0, 当控制器面板选择远程控制, 可以用 485 通讯读数据, 不能写数据 P12 为 1, 当控制器面板选择远程控制, 可以用 485 通讯读跟写来控制器 P12 为 2, 当控制器面板选择远程控制, 可以用 485 来读跟写数据, 但是热风启动, 冷风启动, 关机指令是无效的, 只能用外部信号通断来控制热风启动, 冷风启动, 关机
P13	本地地址	1	1-64 号	
P15	主温度	0	0 出风, 1 监测	待机时才能调整此参数
P20	奇偶校验	0	0 无校验-1 个停止位, 1 奇校验-1 个停止位, 2 偶校验-1 个停止位, 3 无校验-2 个停止位,	
P23	波特率	3:9600	0:1200, 1:2400, 2:4800, 3:9600, 4:14400, 5:19200, 6:38400, 7:57600, 8:115200,	

五、RS-485 通讯协议

标准 RS485 通讯接口, 采用 MODBUS 通讯协议, RTU 格式;

波特率默认为 9600;

数据格式默认为 8 位数据位, 1 位停止位, 无校验。

写入或读取指令间隔大于 1 秒;

1. 功能码 (0x03) 读保持寄存器

上位机发送:

控制器地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC
1 字节(1-64)	1 字节(0x03)	2 字节	2 字节	2 字节

控制器返回:

控制器地址	功能码	字节数	寄存器值	CRC
1 字节(1-64)	1 字节(0x03)	1 字节(N)	2*N 字节	2 字节

2. 功能码(0x06)写单一寄存器

上位机发送:

控制器地址	功能码	寄存器地址	写入值	CRC
1 字节(1-64)	1 字节(0x06)	2 字节	2 字节	2 字节

控制器返回:

控制器地址	功能码	寄存器地址	写入值	CRC
1 字节(1-64)	1 字节(0x06)	2 字节	2 字节	2 字节

3. 参数代码及地址(只读)

参数名称	地址	范围
出风温度	0x1000	0-999°C
监测温度	0x1001	0-999°C
监测湿度	0x1002	0-99%
板载 NTC	0x1003	0-200°C
报警	0x1004	位状态由低到高如下: 0 位: 出风超温 1 位: 出风低温 2 位: 监测超温 3 位: 监测低温 4 位: 相序报警 5 位: 风温探头故障 6 位: NTC 报警 7 位: 风机过载报警 8 位: 干烧报警 9 位: 监测探头故障

例如: 发送 01 03 10 00 00 01 80 CA

返回 01 03 02 00 1D 78 4D

说明：读出风温度，操作地址是 1000H，发送指令一次，相当读一次出风温度；返回的数据是 001DH，表示当前出风温度是 29℃。

4. 参数设定地址(可读写)

参数名称	地址	范围
出风超温报警	0x0001	0-999℃
风机关机延迟	0x000a	0-999 分钟
远程模式	0x000c	0: 信号, 1: 485
本地地址	0x000d	1-64
主温度	0x000f	0: 出风, 1: 监测
设定风温	0x0200	0-999℃
控制方式	0x0203	0: 本地控制, 1: 远程控制

例如：发送 01 06 00 00 00 01 48 0A

返回 01 06 00 00 00 01 48 0A

说明：修改计时方式，操作地址是 0000H，写入值是 0001H，发送指令一次，相当于将计时方式修改为温度到了计时。

5. 按键控制地址

按键	地址	范围
冷风启动	0x0400	0-1 数据类型为字 不是位，请注意
热风启动	0x0401	
停止	0x0402	
自整定	0x0403	
远程/本地	0x0404	
定时关闭	0x0405	

例如：发送 01 06 01 00 00 00 88 36

返回 01 06 01 00 00 00 88 36

说明：“冷风启动”键，操作地址是 0100H，启动写入数值 0，停止写入数值 1，发送指令一次，相当于操作按键一次。

6. 故障代码

(报警信号输出)

报警输出				报警说明	
X4	X3	X2	X1	报警代码	报警说明
1	1	1	1	/	无报警
1	1	1	0	Err--001	出风超温报警
1	1	0	1	Err--002	出风低温报警
1	1	0	0	Err--003	监测超温报警
1	0	1	1	Err--004	监测低温报警
1	0	1	0	Err--005	相序或缺相报警
1	0	0	1	Err--006	风温探头报警
1	0	0	0	Err--007	NTC 超温报警
0	1	1	1	Err--008	风机过载报警
0	1	1	0	Err--009	干烧报警
0	1	0	1	Err--010	监测探头报警

***提示：报警输出 0 表示闭合，1 表示断开。**

备注：只做 PLC 故障输入、判断故障使用，为无源信号接点。不能接入其它电源进入，以免造成设备不必要的损坏。人为损坏，不在保修范围内。

七、接线图



把、安全警告：

非常感谢您选择我们的产品，请严格按照技术说明安全使用。此产品仅为配件，请自行评估确认是否适合您的设备使用，并对设备做好必要的二道安全防护。

此产品的安装、调试等需要专业技术人员操作，非专业人员请勿操作。使用时需要注意用电安全。此产品带有微量电磁辐射，切勿在带有危险性的场合使用，如医疗、油气、危化品等等。

不按我公司提供的技术说明使用、非正常操作或者设备未做好二道安全防护等，造成财产损失或者人身伤害，我公司不承担任何责任。

■ 远程 MODBUS 控制辅助说明：

- 1) MODBUS 通讯协议，RTU 格式、9600、8、N、1。
- 2) 把参数 P12 设定值改成“2”（信号+远程通讯，此模式下，启动信号断开时，自动进入关机冷却模式）。
- 3) 把参数 P13 设定值改成“3”（为公司内部测试地址，以实际现场需求更改）。
- 4) 出风温度地址：0x1000、设定温度地址：0x200、冷风启动地址：0x400、热风停止地址：0x401、停止地址：0x402、“本地\远程”地址：0x404（仅支持远程切换到“本地模式”，如要切换成“远程模式”，需手动在面板上长按切换“远程模式”）。

■ **温馨提示：**建议在与上位机连接之前先用串口通讯工具测试一下数据的通联性，没有问题后，在连接到上位机。