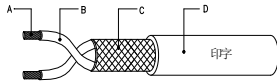


Modbus通讯协议说明

一、 通讯线及安装的要求

2.1 屏蔽双绞线的要求



2.1.1 网络连接线如上图所示:

- A: 导体 (镀锡铜线绞制, 横截面积至少0.5mm²或20AWG)
- B: 绝缘体
- C: 屏蔽层 (镀锡铜线缠绕或编织, 屏蔽率至少95%以上)
- D: 外护套 (PVC)

2.1.2 说明:

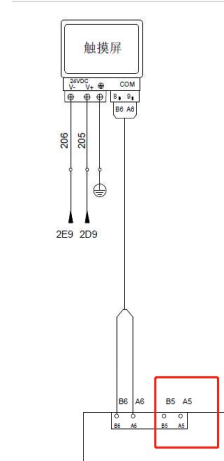
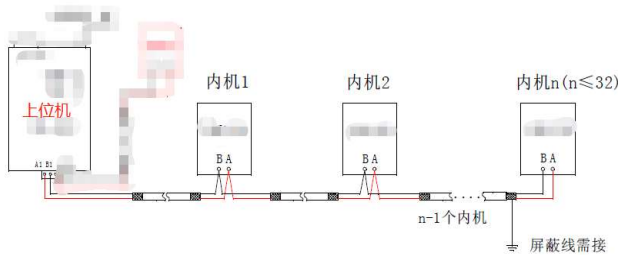
- A. 尽可能选择屏蔽层紧密, 导线绞距小的网络连接线。
- B. 可参考使用UL2547或UL2791电线标准。

2.2 布线的要求

- 1、控制信号电路必须采取屏蔽措施。为防止强电信号对控制信号的干扰, 必须使用带屏蔽的双绞线。
- 2、控制信号分为A和B两个极性, 连接同一极性, 不同极性不能相连 (A和B之间不得连接)。
- 3、控制 (通讯) 线的屏蔽层末端与主机接地, 中间不允许接地。
- 4、电源线与控制线平行布线时, 必须分别套电线管, 并保持大于22cm的距离
- 5、控制 (通讯) 线总长小于1000米, 且不能架空。

2.3 布线示意

A/B 线接到控制PCB板上的A5/B5点



2.4 需要在触摸屏上更改内机的相应地址

2.1 可在触摸屏 设置->高级设置 设置通讯参数, 其中Modbus启用, 通讯地址设置立即有效, 波特率设定断电重启有效



二、 协议表

3.1 coil

数据类型	数据地址	数据描述	备注
Coil(R/W)	0002	机组开关机0: 关机1: 开机	
Coil(R/W)	0003	清除故障	置1清除, 自动恢复
READ: 01 01 00 01 00 01 +CRC		WRITE: 01 05 00 01 00 01 +CRC	

3.2 input status

数据类型	数据地址	数据描述	备注
Input status (R)	1001	触摸屏状态	0: 连接 1: 未连接
Input status (R)	1002	强制保护关机	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	1003	机器实际状态	0: 关机 1: 开机
Input status (R)	1004	机器报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	1006	送风机状态	0: 关闭; 1: 开启
Input status (R)	1007	加湿器运行状态	0: 关闭; 1: 开启
Input status (R)	1008	压缩机1状态	0: 关闭; 1: 开启
Input status (R)	10020	电加热1状态	0: 关闭; 1: 开启
Input status (R)	10032	漏水报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10033	出风温度探头故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10034	回风湿度传感器故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10035	回风温度传感器故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10036	内盘1温度探头故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10040	回风温度探头故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10041	温度过高报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10042	温度过低报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10043	湿度过高报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10044	湿度过低报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10045	消防报警/内风机过载	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10046	可燃气体报警	0-无报警, 1-有报警

Input status (R)	10047		电加热过载	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10048		加湿器维护时间到期	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10049		加湿器通讯故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10050		EEPROM错误	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10051		EEPROM读取失败	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10052		缺水报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10053		过滤网堵塞报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10054		水位开关断开故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10055		机器维护时间报警	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10056		系统1低压故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10060		系统1冷媒不足	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10064		系统1高压/排温/外风机开关断开故障	0-无报警, 1-有报警
Input status (R)	10084		加湿器故障反馈	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10085		加湿器电极电流过大	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10086		加湿器内部记忆体错误	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10087		加湿器参数设置错误	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10088		加湿器水电导率过高	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10089		加湿器储存备份失败	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10090		加湿器维护保养时间	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10091		加湿桶寿命到期	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10092		加湿器通讯未连接	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10093		加湿器无供水	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10094		减量生产时蒸汽量低	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10095		加湿器排水故障	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10096		加湿桶水垢过多	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10097		加湿器外部控制信号没有正确连接	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10098		高水位没有加湿需求	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10099		泡沫	0-无故障, 1-有故障
Input status (R)	10100		加湿桶耗尽	0-无故障, 1-有故障
READ: 01 02 00 01 00 01 +CRC				

3.3 input register

数据类型	数据地址	bit	名称	备注
input register (R)	30009	0...15	运行状态	0:恒温恒湿 1:恒温 2:送风 3:正常停机 4:故障停机 5:远程停机 6:正在开机 7:正在关机 8:手动模式 9:热管运行
input register (R)	30010	0...15	回风温度	放大10倍, 例: 219为21.9℃
input register (R)	30011	0...15	中盘温度1	放大10倍, 例: 219为21.9℃
input register (R)	30015	0...15	出风温度	放大10倍, 例: 219为21.9℃
input register (R)	30018	0...15	室内温度	放大10倍, 例: 219为21.9℃
input register (R)	30019	0...15	室内湿度	放大10倍, 例: 500为50.0%
input register (R)	30026	0...15	送风机状态	0:停止, 1:高速, 2:低速, 3: 低速
input register (R)	30027	0...15	送风机运行时间	单位:h
input register (R)	30029	0...15	加湿器运行时间	
input register (R)	30030	0...15	电导率	μs/cm
input register (R)	30031	0...15	加湿比例	放大10倍, 例: 600为60.0%
input register (R)	30032	0...15	加湿器状态	0:待机 1:开始蒸发 2:正在进水 3:正在蒸发 4:正在排水 5:正在排水 6:排水结束 7:完全排水 8:手动排水 9:无水管理 10:预清洗 11:定期排水
input register (R)	30033	0...15	加湿电流	放大10倍, 例: 50为5.0A
input register (R)	30034	0...15	压缩机运行台数	
input register (R)	30035	0...15	压缩机1运行时间	单位:h
input register (R)	30047	0...15	电加热运行组数	
input register (R)	30048	0...15	电加热1运行时间	单位:h
READ: 01 04 00 01 00 1B +CRC				

3.4 holding register

数据类型	数据地址	bit	数据描述	备注
holding register (W/R)	40008	0...15	设定运行模式	0:恒温恒湿 1:恒温 2:送风
holding register (W/R)	40009	0...15	设定风机速度 (部分机型只有高速模式)	0:高速 1:中速 2:低速
holding register (W/R)	40010	0...15	设定温度	放大10倍, 例: 219为21.9℃
holding register (W/R)	40011	0...15	设定湿度	放大10倍, 例: 600为60.0%
READ: 01 03 00 4E 00 02+CRC WRITE: 01 06 00 4E 00 46 +CRC				

注: 起始位: 1位 波特率: 9600 通信地址: 1 校验: 无 数据位: 8位 停止位: 1: 校验和: CRC-16