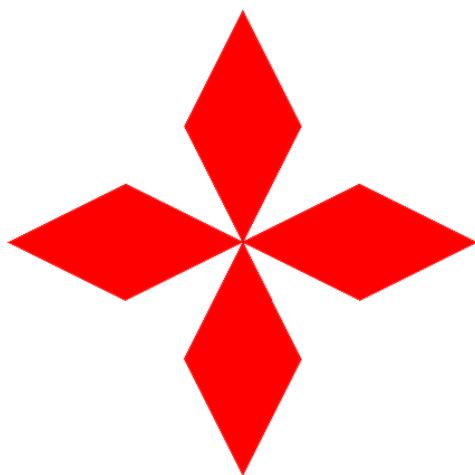


YK-6070M 空压机智能控制器

V1.00



用 户 手 册

深圳中达优控科技有限公司

WWW.YKHMI.COM

感谢

非常感谢您选择深圳市中达优控有限公司生产的空压机控制器。

深圳市中达优控有限公司专注从事空压机控制器领域的生产及研发制造，致力于用高质量的产品，优质的服务赢得客户的信任。

我们将尽量保证手册的完整性和准确性，但中达优控公司将保留产品不断研发和改进的权利而不负有对以前出厂的产品进行修改和改进的义务，当产品设计变更时将不再另行通知。

如果您在使用我们机器的过程中遇到了任何问题，请与我司及时联系。

欢迎您随时提出宝贵意见！

使用注意

-  使用前，请仔细阅读使用说明书。
-  只有专业技术人员允许安装 MAM***控制器。
-  机械安装时务必充分考虑安装位置，确保散热良好和减少电磁干扰。
-  实施配线时，请按强电、弱电分开布线规则布线，减少电磁干扰。
-  继电器输出控制的交流接触器和电磁阀必须接突波吸收器。
-  上电之前仔细检查输入/输出配线。
-  本机体之接地端子正确接地（第三种接地），可提高产品的抗干扰能力。
-  电机保护电流的设置值，为最大的电机额定电流值/1.2

特点

- 只用于永磁变频、普通异步变频
- 支持主机变频、主风机变频选择。
- 支持市面上所有变频器。
- 5 寸彩屏显示，带开关机键与触摸功能。
- 支持实时用电量与累计用电量测量。
- 控制变频器，采用 485 通信写频，控制更精准。

- 可控制任意支持 MODBUS RTU 协议变频器，选择更灵活。
- 高度集成，高可靠性，高性价比。
- 支持用户定制需求

一、页面操作说明

主页面



菜单: 进入菜单页
复位: 复位主机变频器
卸载: 显示加载阀门阀状态 (加载/卸载), 点击可手动切换状态。
启动: 开机键, 长按 2s 生效。
停止: 停机键, 长按 2s 生效

压力: 显示当前压力值。(4-20ma 压变转化值)

温度: 显示当前温度值 (PT100)

频率: 主电机运行频率

功率: 主电机运行功率

风机停止: 显示风机状态 (风机停止/风机运行)

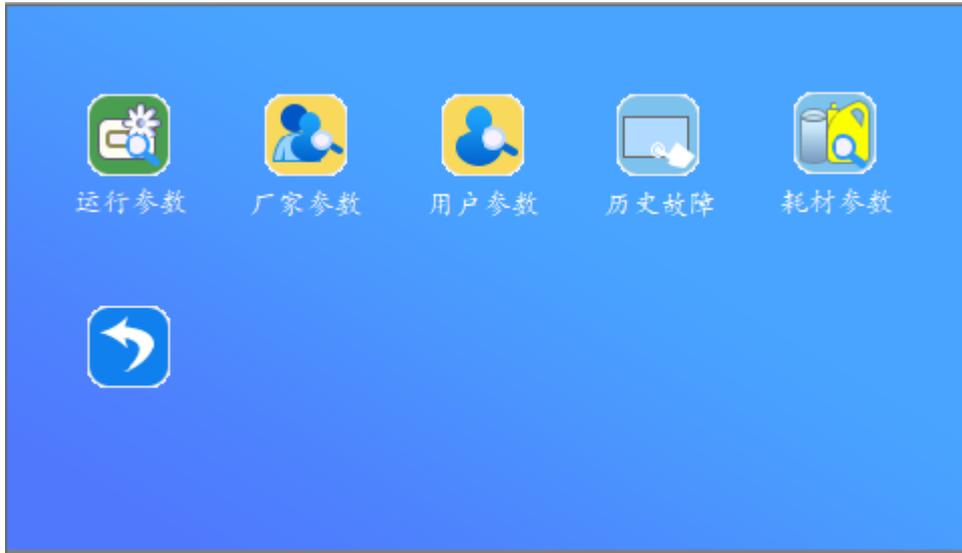
Sample message: 报警时显示报警内容, 无报警为空白

运行状态: 显示设备运行状态

运行总时: 开机计时, 停机清零

负载总时间: 记录加载阀启动时间

菜单页面

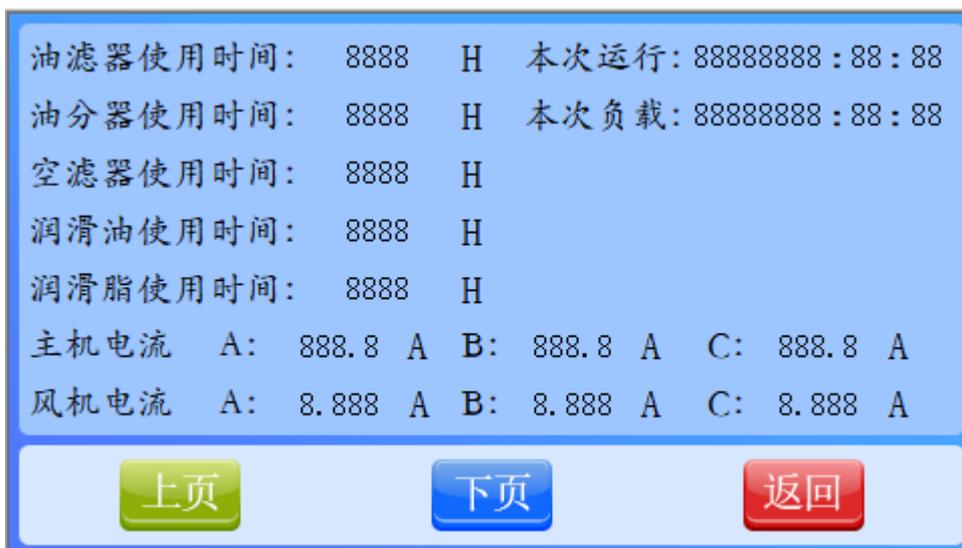


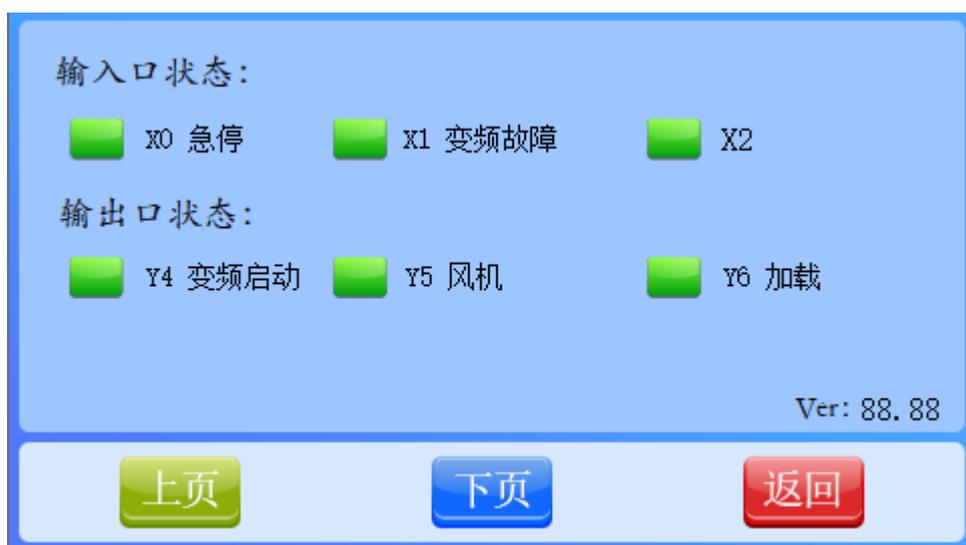
用户可通过点击图标进入相关参数界面。

厂家参数密码：8888

用户参数密码：7777

运行参数





参数名	功能描述
油滤器使用时间	记录使用累积时间，超时停机，联系厂家维护
油分器使用时间	记录使用累积时间，超时停机，联系厂家维护
空滤器使用时间	记录使用累积时间，超时停机，联系厂家维护
润滑油使用时间	记录使用累积时间，超时停机，联系厂家维护
润滑脂使用时间	记录使用累积时间，超时停机，联系厂家维护
本次运行	显示上电开机时间，关机时间清零
本次负载	显示本次开机加载时间，关机时间清零
主机电流	通信读取变频器的输出电流，显示到此处。
风机电流	显示通过风机互感器，检测到的风机电流。

主机转速	通信读取变频器的负载转速
主机输出频率	通信读取变频器的输出频率
主机输出电压	通信读取变频器的输出电压
主机输出电流	通信读取变频器的输出电流
主机输出功率	通信读取变频器的输出功率
主机本次用电	显示本次开机变频器的用电量
主机累积用电	显示本机变频器累积的用电量
主机写频	显示主机控制频率百分比
输入口状态	显示输入口状态
输出口状态	显示输出口状态

用户参数

供气加载压力:	99.99 MPa	重启延时:	999.9 秒
供气卸载压力:	99.99 MPa	空车延时:	999.9 秒
风机启温度:	999.9 °C	主机变频压力:	99.99 MPa
风机停温度:	999.9 °C	报警声音关	
风机启动延时:	999.9 秒		
加载延时:	999.9 秒		
停机延时:	999.9 秒		

上页
下页
返回

参数名	出厂值	功能描述
供气加载压力	0.65 Mpa	自动卸载状态下, 压力低于此值控制空压机自动加载运行
供气卸载压力	0.80 Mpa	自动加载状态下, 压力高于此值控制空压机自动卸载运行

风机启温度	80.0℃	空压机运行时，当排气温度高于此处设置值，控制风机运行。
风机停温度	70.0℃	空压机运行时，当排气温度低于此处设置值，控制风机停止
风机启动延时	3.0 S	设置风机的起动时间，风机启动时开始计时，在此时间内，对风机电流过载不保护。
加载延时	3.0 S	主机运行后，延时加载时间。
停机延时	7.0 S	正常停机时，空压机立即空载运行，空载运行此设置时间后停止运行。
重启延时	50.0 S	正常停机、故障停机后，需延时此处设置时间后才能重新启动空压机。
空车延时	1200.0 S	空压机允许的最长连续空载运行时间，超过此时间后自动停机，报警。
主机变频压力	0.7 Mpa	用于主机变频运行时，控制器检测实时压力值，及压力变化趋势，与此处设置值比较，用于调节主机输出频率值。
报警声音	开	控制报警时是否有声音

厂家参数 1

卸载压力高限: 99.99 MPa 运行总时: 9999 时 9999 分
 风机额定电流: 9999 A 负载总时间: 9999 时 9999 分
 供气停机压力: 99.99 MPa
 停机温度: 999.9 ℃
 压力传感器量程: 99.99 MPa
 压力系数: 9.999 压力偏移: 99.99 MPa
 温度系数: 9.999 温度偏移: 99.99 ℃

上页
下页
返回

参数名	出厂值	功能描述
卸载压力高限	0.80 MPa	此项为用户参数中“卸载压力”的最大值，卸载压力 ≤ 此处设定值

风机额定电流	2 A	风机电流大于设定值的 1.2 倍以上，报风机过载故障。
供气停机压力	0.90 MPa	供气压力高于此设定压力时，故障停机
停机温度	105.0 °C	排气停机温度高于此设定温度时，故障停机
压力传感器量程	1.60 MPa	设置压力传感器量程
压力系数	1	显示值=采集值*系数+偏移，正常情况默认就好
压力偏移	0	
温度系数	1	显示值=采集值*系数+偏移，正常情况默认就好
温度偏移	0	
运行总时	0	可修改
负载总时	0	可修改

厂家参数 2

通讯参数： 8-N-1

运行频率地址： 9999 比例： 999 / 999

运行电压地址： 9999 比例： 999 / 999

运行电流地址： 9999 比例： 999 / 999

运行功率地址： 9999 比例： 999 / 999

运行速度地址： 9999 比例： 999 / 999

写频地址： 9999 比例： 999 / 999

上页
下页
返回

参数名	出厂值	功能描述
通讯参数	8-N-1	变频器的通讯参数
运行频率地址	H1001	填写变频器对应参数的 modbus 地址，16 进制
运行电压地址	H1003	
运行电流地址	H1004	
运行功率地址	H1005	

运行速度地址	H1007	填写变频器对应参数的 modbus 地址，16 进制。支持定制
写频地址	H1000	
比例	1/1	比例：通讯读取值*比例=显示值。用于小数点的显示 比如通讯读到 1234，比例是 1/100，屏显示 12.34

二、控制器功能及技术参数

2.1 工作环境：-20℃~+60℃；相对湿度：≤98%；

2.2 开关量：3 路开关量输入，3 路继电器输出

2.3 模拟量：1 路 PT100 温度输入；1 路 4~20 毫安压力电流输入；1 组三相电流输入（配套 CT）。

2.4 相序输入电压：三相 380V/220V。

2.5 控制器工作电源：DC16~28V

2.6 显示量程

2.6.1 排气温度：-50.0~350.0℃，精度：±0.1℃。

2.6.2 运行时间：0~99999999 小时。

2.6.3 电流显示量程：0~999.9A。

2.6.4 压力：0~1.60MPa。精度；0.01Mpa。（压力量程最多可设置到 10.0MPa）

2.7 相序保护：空压机停机状态时，检测到相序接反时，动作时间≤1 秒。

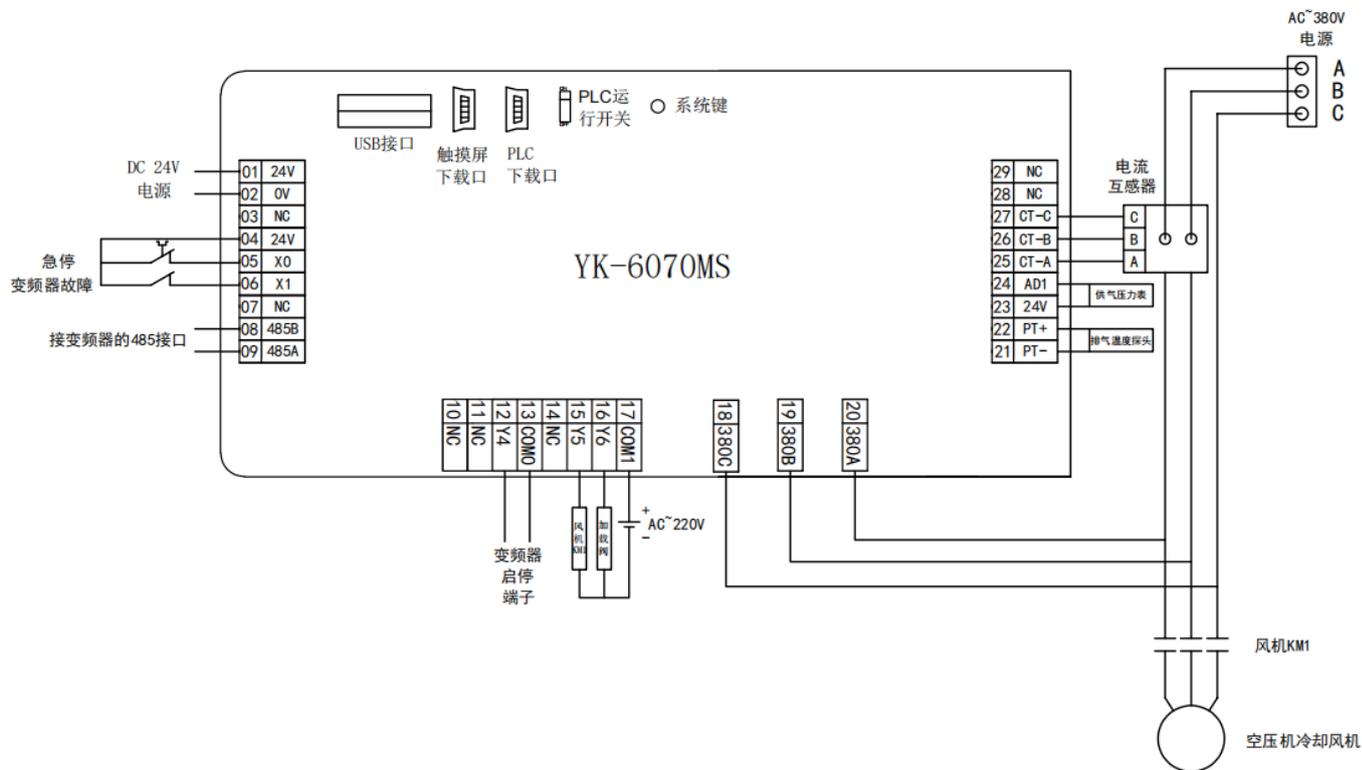
2.8 温度保护：当检测到的实际温度大于设定温度时，动作时间≤2s。

2.9 输出继电器触点容量：250V、5A；触点寿命 500000 次。

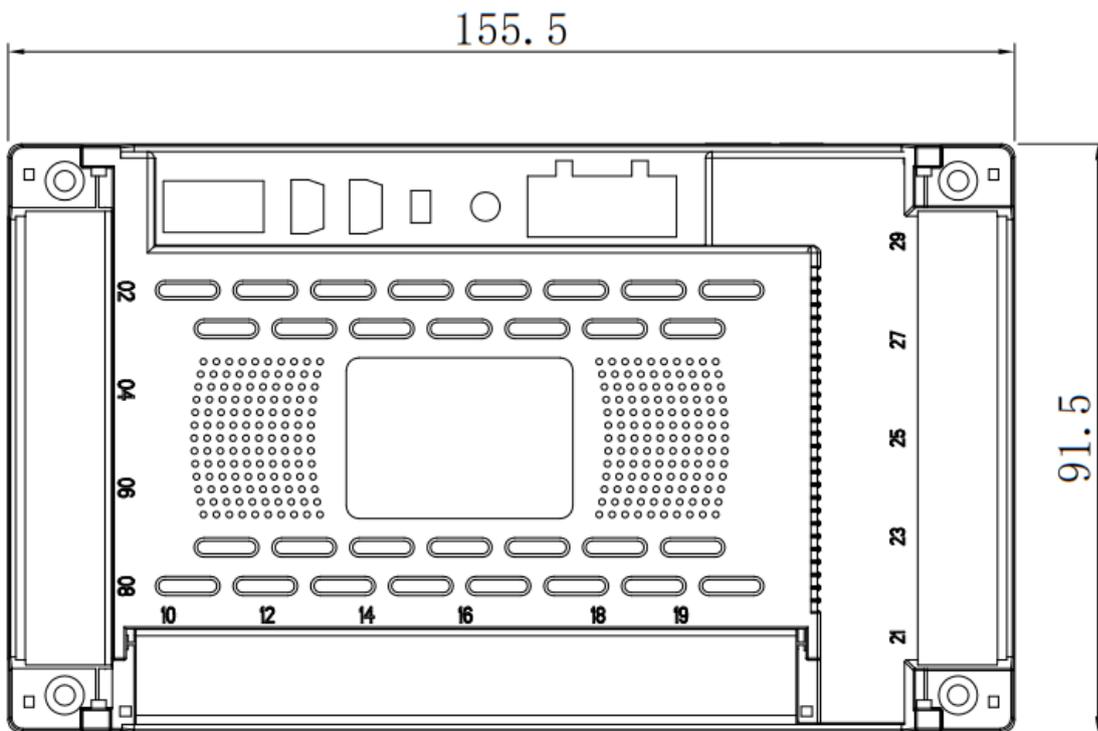
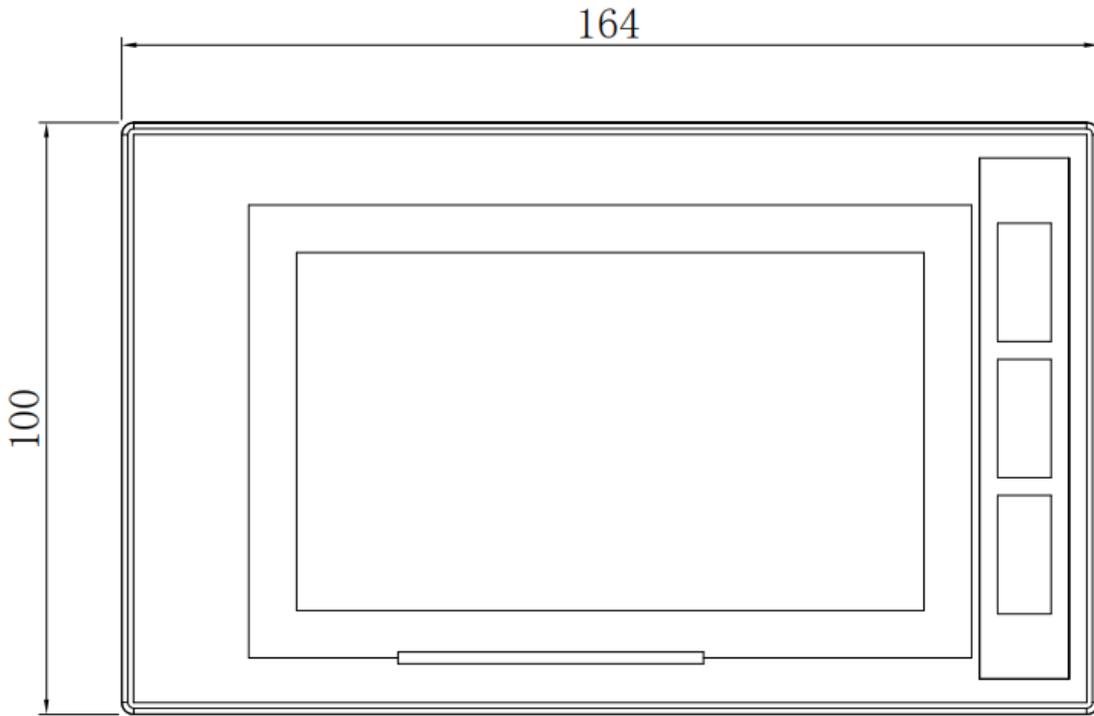
2.10 电流显示误差小于 1.0%。

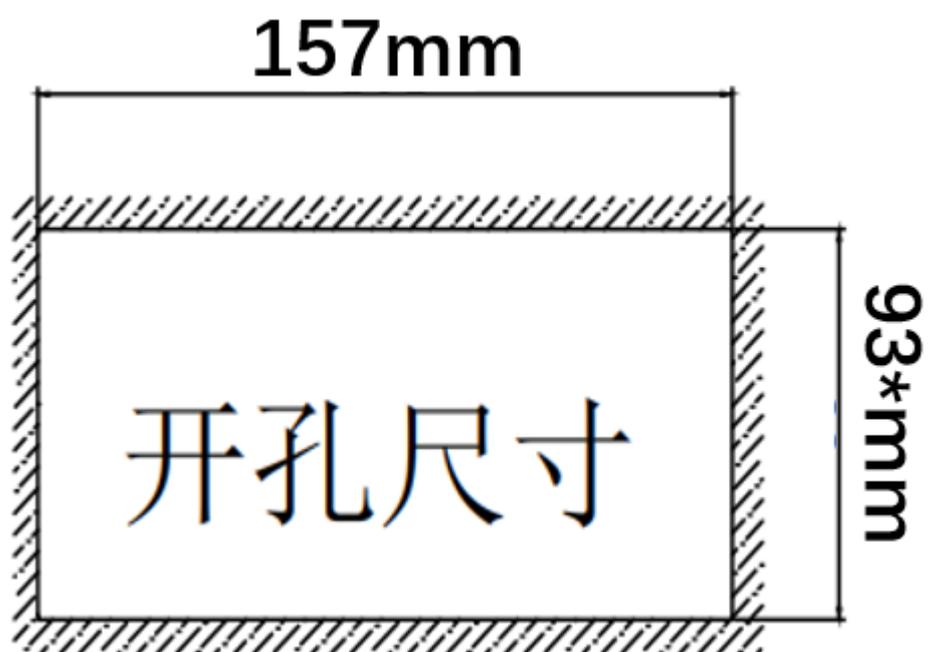
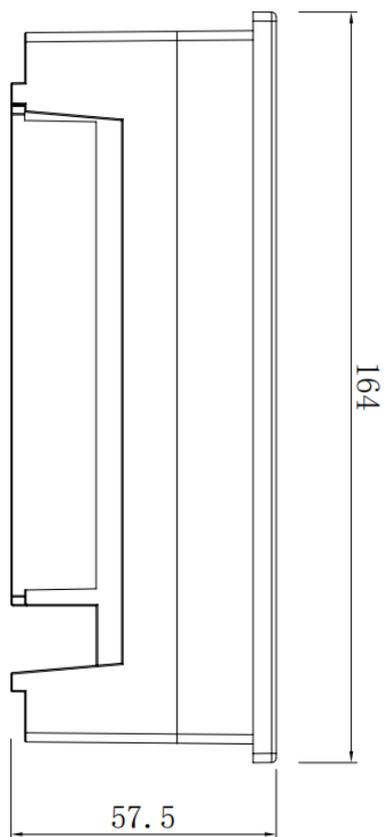
2.11 一路 RS485 通讯接口。用于与变频器通信，控制变频器运行，读取变频器运行参数。

三、接线图



四、安装尺寸





五、安全保护

1. 对电机的保护:

工频风机, 有过流的保护功能。风机电流高于一定值, 报警停机, 现场故障显示“风机过载”。

2. 排气超温保护:

排气温度高于设定温度高限, 控制器报警停机, 现场故障显示“过温停机”。

3. 供气压力超压保护

供气压力高于设定的压力高限时, 控制器报警停机, 现场故障显示“过压停机”。

4. 传感器失灵保护

当压力传感器或温度传感器开路时, 控制器报警停机。现场故障显示“**传感器失灵”。

5. 空车过长保护

当空车时间大于“空车延时”设定值时, 控制器报警停机。现场故障显示“空载时间过长”。

六、常见故障处理

故障	原因	处理方法
过温停机	散热不良、少油等	检查通风、润滑油量等
过压停机	实际压力超高、传感器不准确	检查机器压力情况和压力传感器
**传感器失灵	传感器线路断线、传感器坏、传感器线接反	检查接线和压力/温度变送器
风机过载	电压过低、轴承磨损、其它机械故障、设定数据错	检查设定数据、检查电压、轴承及其它机械故障
变频器故障	控制器通信读取变频器故障字 检测到变频器故障。	检查变频器是否报故障, 检查变频器参数设置中, 故障判断条件是否设错。