

风机运行监控兆复安MC系列风机仪表控制柜

产品名称	风机运行监控兆复安MC系列风机仪表控制柜
公司名称	湖北省兆复安电气自动化科技有限公司
价格	19300.00/台
规格参数	品牌:兆复安 型号:MC-10 产地:襄阳
公司地址	襄阳市樊城区中航大道南站
联系电话	0710-2572368 18271228725

产品详情

风机是依靠输入的机械能，提高气体压力并排送气体的机械，它是一种从动的流体机械。风机是中国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称，通常所说的风机包括通风机，鼓风机，风力发电机。

风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却，锅炉和工业炉窑的通风和引风；空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风；谷物的烘干和选送，风洞风源和气垫船的充气和推进等。

风机刚开始工作时轴承部位的振动很小，但是随着运转时间的加长，风机内粉尘会不均匀的附着在叶轮上，逐渐破坏风机的动平衡，使轴承振动逐渐加大，一旦振动达到风机允许的*大值11mm/s时（用振幅值表示的*大允许值如下），风机必须停机修理（清除粉尘堆积，重做动平衡）。因为这时已是非常危险的，用户千万不可强行使用。在风机振动接近危险值时，有测振仪表的会报警。

风机轴承振动的*大允许值为：

（1）用轴承震动速度有效显示时为：11mm/s。

（2）用轴承振幅显示时为以下值：

电机同步转速为3000转/分时：*大允许值为：0.1mm（双振幅）

电机同步转速为1500转/分时：*大允许值为：0.2mm（双振幅）

电机同步转速为1000转/分时：*大允许值为：0.31mm（双振幅）

电机同步转速为750转/分时：*大允许值为：0.4mm（双振幅）

电机同步转速为600转/分时：*大允许值为：0.5mm（双振幅）

电机同步转速为500转/分时：*大允许值为：0.6mm（双振幅）

风机的轴承温度正常时为 70 ，如果一旦升高到70 ，有电控的应（会）报警。此时应查找原因，首先检查冷却水是否正常？轴承油位是否正常？如果一时找不到原因，轴承温度迅速上升到90 ，有电控的应（会）再次发出报警、停车信号 [4] 。

风机开车、停车或运转过程中，如发现不正常现象应立即进行检查，检查发现的小故障应及时查明原因设法消除。如发现大故障（如风机剧烈振动、撞击、轴承温度升剧烈上升等）应立即停车进行检查。

风机首次运行一个月后，应重新更新更换润滑油（或脂）。以后除每次拆修后应更换外，正常情况下1~2月更换一次润滑油（或脂），也可根据实际情况更换润滑油（或脂）。

风机包括通风机、透平鼓风机、罗茨鼓风机和透平压缩机，详细划分包括离心式压缩机、轴流式压缩机、离心式鼓风机、罗茨鼓风机、离心式通风机、轴流式通风机和叶氏鼓风机等7大类。

一、概述

MC系列仪表控制柜根据不同的需求和不同的应用环境，配备相应的检测和控制仪表或控制仪，实现对温度、压力、液位、容量、力、位移，速度等物理量的测量显示、调节、报警控制、数据采集和记录，也可以对电压、电流、频率、功率、功率因数、电能等电量参数的测量显示、报警控制、数据采集，其适用范围非常广泛。

MC系列仪表控制柜主要用于对各种鼓、引风机，汽轮机、水轮机、压缩机等设备的现场参数监测和报警控制。例如对风机的监控，对风机系统的各组件如风机本体、电机、液力偶合器、增速机、稀油站、电动执行器等进行必要的监测，控制和保护，对风机轴承温度，阀位，风机工作状态进行监测，风机的各种信号可现场直观显示。同时可配备DCS连接端口，便于大型风机系统的DCS组态，从而实现就地及中控双重控制。MC系列风机仪表控制柜的控制模式为现场信号（包括温度、压力、阀位、振动、位移、转速等）经电缆传送至本就地仪表柜，进二次仪表进行显示和信号处理，结合现场控制要求，控制柜再对各种信号进行报警，启停及联锁处理，并将相应信号转换成标准信号连同各种报警及运行状态信号远传至DCS系统，由DCS系统进行集中监控。对大型设备的就地控制，则可采用以PLC（可编程控制器）为核心，通过不同的功能模块完成数据采集，运行，显示和控制，组成一个PLC控制系统，并直接与DCS通讯。

MC系列仪表控制柜主要仪表及电气部件采用国内外知名电器品牌。产品质量稳定可靠，性能优越，技术全面，其卓越的控制性能已被广大的用户群所肯定。

MC系列仪表控制柜可根据用户的不同情况，不同场合，不同控制要求，代为用户进行系统设计、安装和调试，来满足不同用户的要求。

二、型号

三、基本技术指标

1. 电源：AC380V三相四线，仪表供电电源AC220V \pm 10%、频率50Hz

2. 信号输入：温度信号：PT100温度传感器

压力信号：4-20mA压力变送器

转速信号：磁电式转速传感器

振动信号：振动速度传感器

轴位移信号：电涡流式轴位移传感器

电流信号：0-5A/0-1A/DC4-20mA

电压信号：0-100V/0-400V/ DC4-20mA

3. 信号输出：现场信号就地数码显示，与DCS联络信号为DC 4 ~ 20 mA信号

各种状态及报警信号就地为按钮或指示灯显示，与DCS联络信号输出为开关量（无源接点）

4. 测控精度：1.0%

5. 报警方式：报警状态信号输出，就地报警指示及联锁控制

6. 控制输出功率：按设计配置。

7. 所有参数可现场设定，并可进行现场误差修正。

8. 控制柜进线方式：下进线方式

9. 柜体结构：按用户及现场要求设计

10. 环境要求：

周围无腐蚀性、无强磁场场合；

环境温度：0 - 50

相对湿度：30 ~ 85%RH（无冷凝）

其它状态指示：开关量输出。

四、设备构成

MC系列仪表控制柜按不同设备及现场控制需要，配置各不相同，对应型号亦不相同，一般具有与现场

检测元件相配套的所有现场信号的显示和信号转换仪表及设备，如MC系列风机仪表控制柜具备风机“远控/就地”转换操作、油泵“手动/自动”转换操作以及报警状态的“手动/联锁”转换操作，现场二次仪表均具备与DCS系统进行信号传递或通讯的功能。

MC系列风机仪表控制柜其主要配置设备如下：

- 1) 工作状态及报警指示灯：指示各组件工作状态或报警状态；
- 2) PLC控制组件；
- 3) 控制柜电源开关：用于控制控制柜仪表电源。主备电源自动切换（可选）；
- 4) 温度控制变送器：型智能型温度控制报警变送器，用于风机轴承温度、电机温度、增速机轴承温度、电机定子温度、润滑油进油、排油温度和液偶回油、排油温度等的监测、控制及报警以及测量信号再发送（4~20 mADC），并在温度信号异常时自动输出故障报警或停机信号；
- 5) 压力控制变送器：智能型压力控制报警变送器，用于液偶或润滑油油压控制报警及压力信号再发送，并在压力出现异常时自动输出故障报警或停机信号；
- 6) 液偶转速变送器：用于液偶转速信号测量及再发送；
- 7) 风机轴承振动仪，综合振动监视仪，用于风机前后轴承振动监测及报警；
- 8) 风机轴位移监视仪，轴向位移监视仪，用于风机轴向位移监测及报警；
- 9) 手动操作器：智能带伺放手操器，与各种执行机构配套使用，用于液偶转速调节或风机进口风门开度调节；
- 10) 就地操作按钮及转换开关：用于就地对风机、油泵、加热器等进行就地启停控制；
- 11) 控制电源：电动执行器，稀油站油泵电机，电加热器，慢转电机。

以上项目可以根据客户要求要求进行增减！

五、使用说明

MC系列仪表控制柜出厂时已经过严格调试，各仪表参数已按常规控制参数设置好，一般不需调整。若现场调试需要对参数进行调整，必须严格按相应的仪表使用说明书正确操作。

设备调试前，必须严格按控制柜接线端子图将各个现场信号及设备接至相应的端子，仔细检查确保接线正确无误！将控制柜所需电源进线接至控制柜电源输入端。

操作步骤：

- 1) 确认各现场检测传感器已正确安装，其安装位置及方式参见相关产品说明书。
- 2) 仔细检查确认各现场设备具备启动条件。如风门，油压，油温，是否有报警等。
- 3) 将控制柜有关转换开关及联锁开关置于正确位置。如“手动/联锁”开关置“手动”，“就地/远控”转换开关置“就地”等。

4) 打开控制柜电源开关，现场控制仪表得电。

5) 逐一确认现场采集信号显示是否正常。控制状态是否有效。

6) 参照相关仪表使用说明书，设定好相应的控制参数，如：设定温度，压力、振动、风门、转速等监控参数的报警和停机值等。

7) 根据现场调试需要，进行相应的操作，启动油泵、电加热器，启动风机等。

六、订货须知

1) 被监控设备的监测点

2) 监测点的信号输入输出要求

3) 被监控设备的详细控制要求

4) 其他特定要求