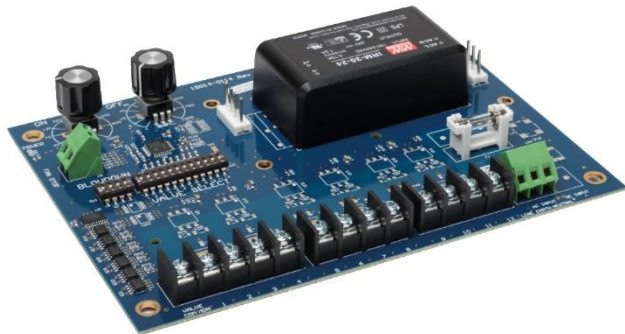


GOYEN MECAIR 脉冲控制仪现场故障分析及解决方法

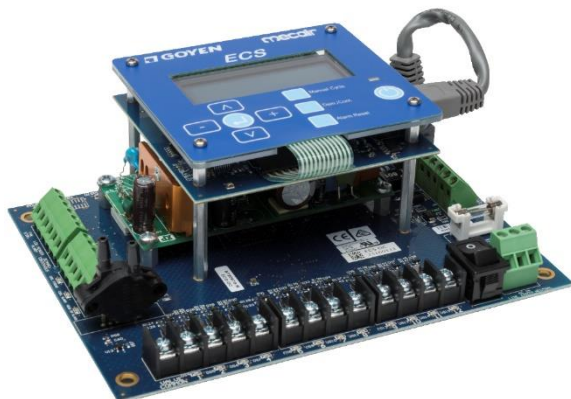
此文件发布是为了帮助用户更好的对现场发生故障的控制器故障原因分析与诊断，如果还不能解决问题，请联系滨特尔公司李工进行技术咨询：
Jeffrey.li1@pentair.com



DS 控制仪



IS/ISP 控制仪



ECS 控制仪



DS 控制仪

线路板

控制旋钮

- 脉冲宽度 (左)
- 喷吹间隙 (右)

通电显示LED

输入连接

- Fan Stop

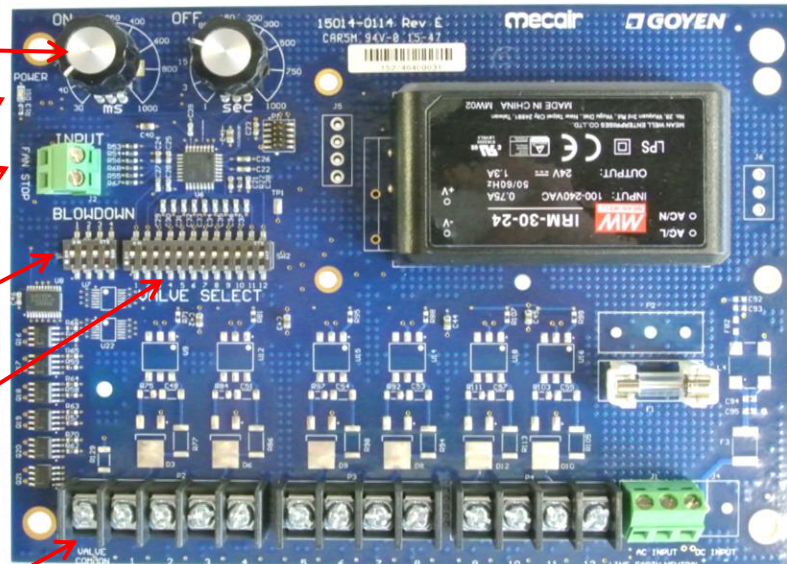
吹净周期选项

阀门输出选项

地线公共端

独立输出端

电源接入端

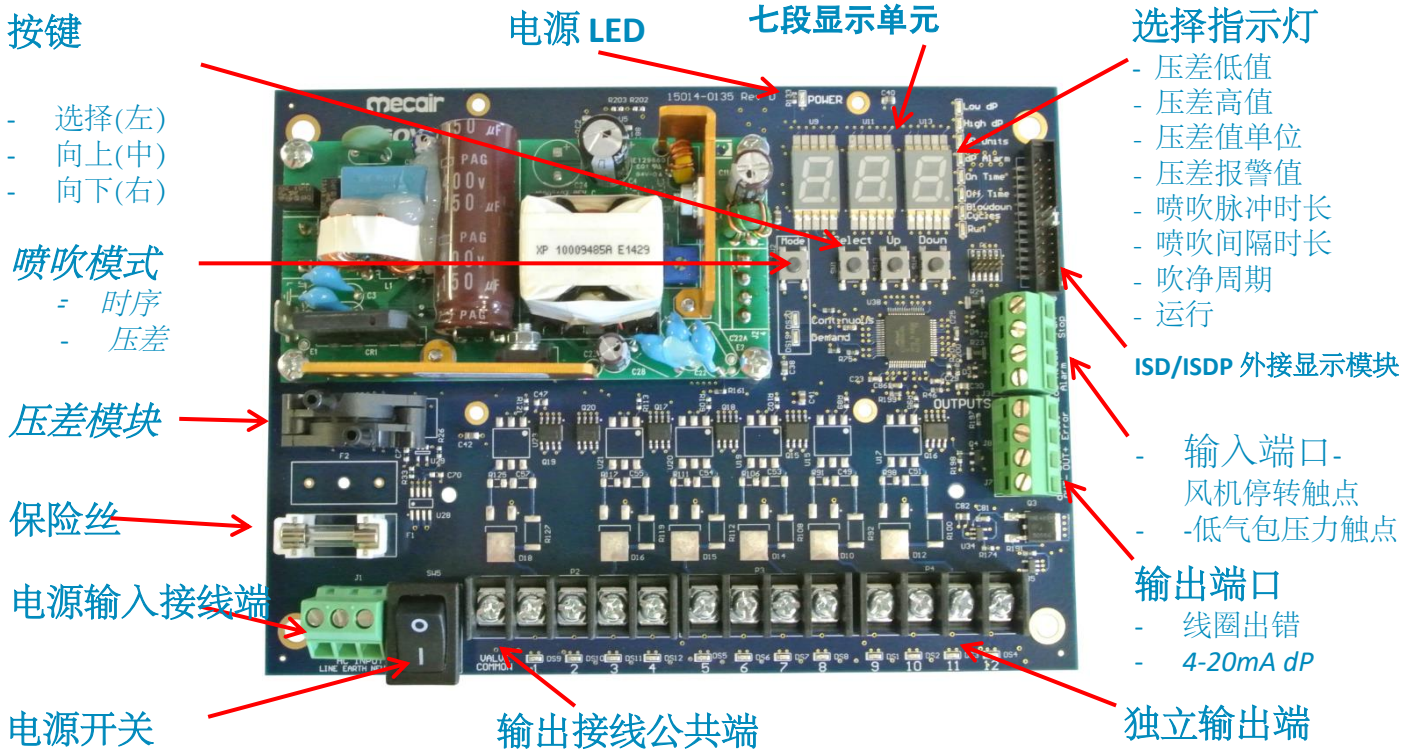


故障表现	故障可能原因与建议解决办法
控制器不能通电	这是一个与电源输入有关的故障
	电源指示灯是否亮?
	检查电源线接入是否正确。
	保险管是否烧断?
控制器不能喷吹	输入电压是否与控制器要求一致?
	接入的阀门 (线圈) 电压是否与控制器输出电压一致?
	是否风机转停触点端口短接? 如果是, 请确保此端口开路。
	喷吹阀门编号选择是否正确并与喷吹输出端口编号保持一致?
	是否喷吹间隔时间设置太长以至于看起来没有喷吹动作?
部分输出端不能喷吹	是否输出端接线正确? 确认输出压线端子不是与电线绝缘部位相连。
	阀门线圈是否接线正确 (一边接公共端, 一边接带编号的独立输出端口)?
	喷吹阀门编号选择设置是否正确与需要的喷吹输出端口编号保持一致?
	检查每一个输出端口是否有短路。

IS/ISP 系列控制仪

线路板布局

注意：斜体字说明适用于ISP系列，20与40输出点的控制器与此设计布局相似，功能相同



用户手册中的控制仪运行说明：

- 接通电源后，控制器将自动检测连接正确的阀门（线圈）数量并显示FXX
- XX表示有多少个线圈被检测到
- 当控制器在时序模式下运行时，将显示下一个喷吹阀门编号
- 当控制器在压差模式下运行时，将显示压差值并快速跳转显示下一个喷吹阀门编号

用户手册中的输出与报警：

- 当面板显示“FSP”时，表示风机转停触点短路，当短路现象消除后，“FSP”的显示也会自动从屏幕消失。
- 当面板会显示“LoH”时，表示气包压力低于预设值报警，该触点短路，当短路现象消除后，“LoH”的显示也会自动从屏幕消失。
- 当面板显示“cXX”时，表示XX位置的线圈短路；当面板显示“oXX”时，表示XX位置的线圈断路；问题线圈维修或更换后，系统回归正常，面板报警消除。
- 当面板显示“HdP”时，表示系统在高阻力环境下运行，阻力超过当前设定报警值，当压差降低到低于此设定报警值时，“HdP”的显示也会自动从屏幕消失

故障表现	故障可能原因与建议解决办法
控制器不能通电	这是一个与电源输入有关的故障
	电源指示灯是否亮?
	检查电源线接入是否正确。
	检查是否主板上的电源开关已打开?
	如果使用外接面板, 检查是否按下面板自带的电源按键?
	保险丝是否烧断?
	输入电压是否与控制器要求一致?
不能进入菜单设置程序	是否正确顺序按下菜单设置进入码: <code>select</code> <code><up></code> <code><down></code> <code><up></code> <code><select></code> ?
开机自检中不能发现所有的阀门 (线圈)	开机后, 控制器将自动检测连接正确的阀门 (线圈) 数量并显示FXX, XX表示有多少个线圈被检测到, 应与实际的线圈连接数一致。如果不一致, 需要检查线圈状态, 接线情况等。
	是否控制器附近有高噪声源干扰控制仪的运行? 如果有, 这也会影响控制器自检。可能需更换控制仪安装位置。
	故障也许与连接的线圈功率有关, 见底下表格, 如果连接的线圈功率低于对应数值, 需要并联一个电阻增加功率到表格值以上。
	是否输出端接线正确? 确认输出压线端子不是与电线绝缘部位相连。
	阀门线圈是否接线正确 (一边接公共端, 一边接带编号的独立输出端口) ?
接入的阀门 (线圈) 电压是否与控制器输出电压一致?	
控制器不能喷吹	如果您看到面板有如下显示, 请阅读前面的内容可以得到更详细的解释: *FSP – 风机转停触点短接 *LoH – 低气包压力触点短接 *cXX – XX位置线圈短路 *oXX – XX位置线圈断路 *HdP – 高阻力报警 (ISP适用)
	如果使用ISP压差模式, 需要相应连接压力导管。
	如果使用ISP压差模式, 实际压差需高于输入控制仪的喷吹压差才会喷吹

输出电压					
控制仪型号	110V @ 60Hz	220V @ 50Hz	24VAC @ 60Hz	24VAC @ 50Hz	24VDC
IS/ISP	1.7W	4.6W	6.7W	9.6W	5.49W

ECS/ECX 系列控制仪

线路板

输入

- 风机停转
- 低气包压力
- 压差/时序选择

输出

- 线圈通电
- 线圈出错报警
- 高阻力报警

压差模块

手动喷吹控制按键
(仅直流输出适用)

输出接线公共端

独立输出端

电源开关

OLED 覆膜面板

面板连线端口

- RJ45

面板电源开关

电源指示灯

副卡连线端口

- 直流电源
- RS485

压差输出

- 4-20mA

保险丝

电源输入接线端

控制线接口(连接主板或副板)

- 直流电源
- RS485

手动喷吹控制按键
(仅直流输出适用)

输出接线公共端

独立输出端

保险丝

电源指示灯

DIP 开关

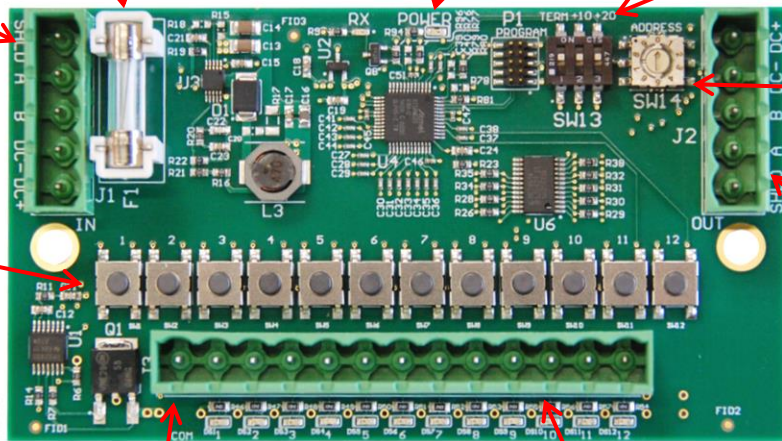
- 终端设定
- 副板序号十位数设定

旋钮

- 副板地址

控制线接口

- 直流电源
- RS485



用户手册中的屏幕保护程序说明：

- 在30分钟无操作后，将自动运行屏幕保护程序
- 屏幕保护运行模式下，按任意键，屏幕将重新恢复正常显示模式
- 屏幕保护运行模式下，屏幕将显示当前模式并与压差读数交替显示
- 如果有系统报警，报警状态将优先唯一显示
- 唤醒控制器将显示更多报警信息

用户手册中的ECS 控制仪输出与报警介绍：

- Demand – 控制器正在执行压差控制喷吹
- Paused – 控制器正在执行压差控制喷吹，阻力dP低于设定值，系统暂停喷吹
- Cont. – 控制器正在执行时序控制喷吹
- Manual – 控制器正在执行人工手动控制喷吹
- Blowdown – 控制器正在执行吹净功能周期喷吹
- Stopped – 风机转停触点通路，停止喷吹
- Low Tank – 低气包压力触点通路，停止喷吹
- XX Coil CC YY:ZZ – 线圈短路，XX是报警原因；YY是副板地址；ZZ是输出端口位置
- XX Coil OC YY:ZZ – 线圈断路，XX是报警原因；YY是副板地址；ZZ是输出端口位置

故障表现	故障可能原因与建议解决办法
控制器不能通电	这是一个与电源输入有关的故障
	电源指示灯是否亮?
	检查电源线接入是否正确。
	检查是否主板上的电源开关已打开?
	检查是否按下面板上的电源按键?
	保险丝是否烧断?
不能进入菜单设置程序	输入电压是否与控制器要求一致?
不能进入菜单设置程序	是否正确顺序按下菜单设置进入码: <code>select</code> <code><up></code> <code><down></code> <code><down></code> <code><up></code> <code><select></code> ?
	是否控制器附近有高噪声源干扰控制仪的运行? 如果有, 这也会影响控制器自检。可能需更换控制仪安装位置。
	故障也许与连接的线圈功率有关, 见底下表格, 如果连接的线圈功率低于对应数值, 需要并联一个电阻增加功率到表格值以上。
	是否输出端接线正确? 确认输出压线端子不是与电线绝缘部位相连。
开机自检中不能发现所有的阀门(线圈)	阀门线圈是否接线正确(一边接公共端, 一边接带编号的独立输出口)?
	接入的阀门(线圈)电压是否与控制器输出电压一致?
控制器不能喷吹	检查是否每一个 ECX副板都有唯一非零地址编号?
	检查是否每一个 ECX副板都接线正确?
	如果您看到面板有如下显示, 请阅读前面的内容可以得到更详细的解释: <ul style="list-style-type: none"> • Fault – 系统在屏保模式下出现报警, 需要唤醒屏幕获取进一步报警信息 • Demand – 控制器正在执行压差控制喷吹 • Paused – 控制器正在执行压差控制喷吹, 阻力dP低于设定值, 系统暂停喷吹 • Cont. – 控制器正在执行时序控制喷吹 • Manual – 控制器正在执行人工手动控制喷吹 • Blowdown – 控制器正在执行吹净功能周期喷吹 • Stopped – 风机转停触点通路, 停止喷吹 • Low Tank – 低气包压力触点通路, 停止喷吹 • XX Coil CC YY:ZZ – 线圈短路 • XX Coil OC YY:ZZ – 线圈断路。 (XX是报警原因; YY是副板地址; ZZ是输出口位置)
If in demand mode, do you have the dP lines connected	
	If in demand mode, is the dP above the set points to operate

控制仪型号	输出电压		
	110V @ 60Hz	220V @ 50Hz	24VDC
ECS/ECX	10.9W	13.8W	4.54W