

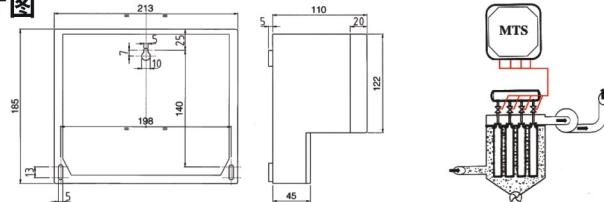
技术说明书**小型时序控制器****MTS****概况:**

MTS是意大利Mecair公司开发的时序控制器，采用先进的微处理器技术，适用于除尘器清灰过程的脉冲喷吹系统。所有的技术参数符合“CE”认证要求。MTS控制器有以下型号：MTS4(4个输出端), MTS8(8个输出端), MTS12(12个输出端), MTS16(16个输出端)。

MTS控制器设有一个数字显示屏，用于显示脉冲宽度、脉冲间隔、清灰吹净周期数量、脉冲阀连接数量。在吹尽功能模式下，脉冲间隔与正常喷吹模式一致。

主要特点

- 脉冲宽度和脉冲间隔可调
- 远程触点控制
- 吹尽扫描周期设置简单
- 输入输出电压选择 (AC/DC)

外形尺寸图**技术参数**

输入电压	标准型: 115/230VAC(±10%), 50/60 Hz(通过跳线选择), 可选: 24、48VAC (±10%) , 50/60Hz
输出控制点数	最少2个输出端, 最多16个输出端
功率	无输出时: 2.5VA; 有输出时: 25VA—20W
脉冲宽度	0.01-9.99 sec.
脉冲间隔	1-999 sec.
远程控制	与外部无源开关连接 (常开式)
吹净功能连续喷吹周期数	1-99次, 由一个常闭式开关与风机开关联动
保险丝	500mA[115/230V], 2A[24/48V] (延迟熔断型)
接线	插拔式: 电线最大截面积2.5 mm
防护等级	IP 65
环境温度	储存时: -20 °C/+80 °C. 运行时: -10 °C/+50 °C
尺寸	MTS 4 / 8 / 12 / 16 输出点: 壳体 213 × 185 × 113 mm
外壳	ABS灰色-透明前端盖

安装指南

- 请勿把MTS安装在太阳直接照射的位置，以免运行温度过高。
- 防止MTS直接受到雨水喷射，避免在超高的湿度环境下运行。确保外壳的螺丝拧紧，避免水分直接进入控制器，损坏电子线路部件。
- 绝对不可以从MTS的盒子顶部接入电线。建议把连接到MTS的电线弯成向上“U”形，以避免积水或露水流进控制盒内部。
- 请勿把MTS安装在现场受到振荡的位置
- 把MTS安装在永久性供电线路中，这样在风机停止运行后可启动吹净功能，同时保证准确的压差值显示。
- 当需要作废MTS时，必须按照工业废品丢弃，绝对禁止送入焚化炉。经过焚化的塑料物品将释放有毒气体，其中的电子元件还可能会爆炸。
- 禁止在未经过生产厂家的书面同意下，客户自己尝试维修MTS。
- 所有的电气连接都必须由经过培训合格的电工执行，以避免误操作导致的仪器失灵。
- 在改变电气线路连接前，必须确认MTS的电源已经关闭 (ON/OFF开关[6]在0的位置，接线座[7]没有接线)。
- 所有MTS的线路连接包括脉冲阀线路，均必须独立布线。

注意: 方框符号[]中的数字表示控制器面板图示中的元件位置。

安装前检查

- 1) 检查MTS无电源连接 (ON/OFF开关[6]在0的位置，接线座[7]没有接线。)
- 2) 检查仪器黄色标签[21]，标示是“INGRESSO-IN”上指示的电压与现场实际提供的电压一致（电压和频率）
- 3) 检查控制仪输出电压 (黄色标签[21]，标示是USCITA-OUT) 和脉冲阀/先导阀线圈电压/频率一致。

澳大利亚高原控制有限公司上海代表处

Tel 电话: 86 21 52398810

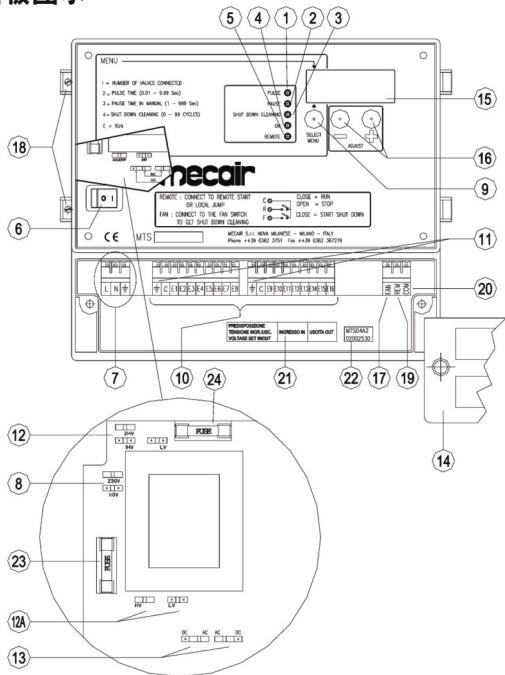
Fax 传真: 86 21 52398812

GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD. • ABN 60000168098 www.cleanairsystems.com

REPRESENTED IN · AUSTRALIA · NEW ZEALAND · NORTH EAST ASIA · SOUTH EAST ASIA · USA · EUROPE



控制面板图示



- | | |
|------|--------------|
| 1) | 脉冲喷吹指示灯 |
| 2) | 脉冲间隔指示灯 |
| 3) | 吹净功能指示灯 |
| 4) | 系统微处理器指示灯 |
| 5) | 遥控控制指示灯 |
| 6) | 电源开关 |
| 7) | 供电电源接线座 |
| 8) | 供电电压选择跳线 |
| 9) | 菜单选择按键 |
| 10) | 插拔式接线端子 |
| 11) | 阀门线圈接地端子 |
| 12) | 脉冲控制输出电压选择跳线 |
| 12A) | 脉冲控制输出电压选择跳线 |
| 13) | 脉冲控制输出频率选择 |
| 14) | 接线座封盖 |
| 15) | 数字显示屏 |
| 16) | +/- 设定值按键 |
| 17) | 风机开关接线座 |
| 18) | 透明表盖固定螺丝 |
| 19) | 遥控控制接线座 |
| 20) | 信号输出接线座 |
| 21) | 黄色标签 |
| 22) | 标示输入/输出电压和频率 |
| 23) | 产品代码和序列号 |
| 24) | 保险丝1A |
| 25) | 保险丝2A |

电气安装

- 1)松开螺丝，打开接线座封盖[14]。
- 2)在接线前确保电源关闭（电源开关[6]在“0”位置，接线座[7]线路断开）。
- 3)拔出可拆卸接线座[10]。
- 4)检查脉冲阀线圈上标称电压/频率与黄色标签[21]“USCITA-OUT”上标示的输出电压/频率相同。
- 5)连接脉冲阀线圈到接线座[10]上，按顺序分别与公共端子C和各个输出端子连接。
 - 如果输出电压大于或等于48V，脉冲阀需要连接地线[11]。
 - 禁止公共端C和地线端子[11]短路。
 - 公共端C在电路板上已经预先连通。
 - 输出是“静态”信号，“零交叉”电路设计，有效防止线路之间相互干扰。
- 6)检查脉冲阀的线路连接正确并良好绝缘：检查地线接线座[11]和公共端C没有短路。
- 7)合上封盖[14]，拧紧螺丝。

仪器设置

1设置：电压选择

在接线前确保电源关闭（电源开关[6]在“0”位置，接线座[7]线路断开）。

检查：

- 1)检查仪器黄色标签[21]，标示是“INGRESSO-IN”上指示的电压和频率与现场实际提供的电压和频率一致。
- 2)检查控制仪输出电压和频率（黄色标签[21]，标示是USCITA-OUT）和脉冲阀/先导阀线圈电压/频率一致。

如果以上检查正确，请继续阅读“设置：输入参数”部分。

如果以上电压不符合，必须根据以下步骤进行设定：

选择供电电压：

- 1)松开两个螺丝[18]，打开MTS的透明盖子。
- 2)松开绿色表板的4颗螺丝，（不能完全拆卸表板！其线路与底部连接在一起）。

3)检查电源电压选择跳线[8]，确定符合现场供电电压（例如两者都是230V）。

4)如果供电电压与现场的电压不符，移动跳线[8]到正确的位置。

5)继续下面B) 步骤。

A)选择输出电压：

- 1)检查输出到脉冲阀线圈的电压跳线[12]和[12A]，根据线圈上标示的输入电压选择（例如两者都是230V）。

跳线[12]: 1HV=110V 2HV=220V LV=24V

跳线[12A]: HV=110/220V LV=24V

警告：跳线[12]和跳线[12A]必须设置为相同的电压！

2)继续下面C)步骤。

C)选择输出电流类型（交流AC/直流DC）：

根据脉冲阀线圈上标示的输入电流类型，移动跳线[13]设置为相同类型（例如两者都是交流电AC）

安装表板，拧紧固定4颗螺丝。

盖上透明表面盖子，拧紧2颗螺丝[18]。

注意：绝对不可以选择直流 230V/DC 作为输出电压！

2 设置：输入参数

接通供电电源[7]

a)230V时（L=火线，N=中线）

b)115V时（L=火线，N=中线）

c)如果供电来自辅助变压器时（电磁线圈，远程控制开关等），必须把二级线圈的其中一个端子接入N。

On/Off开关[6]打到1位置。显示屏[15]显示MTS的代码3秒钟。当代码消失后，显示屏出现E（启动）字和将要喷吹的脉冲阀序号。OK[4]指示灯和REMOTE[5]指示灯亮起。

1) 按键SELECT MENU[9]：显示屏[15]第一位闪烁“1”字：按“+”或“-”设定喷吹阀门数量（NUMBER OF VALVES CONNECTED）。例如，连接有6个脉冲阀，则设定值为“6”。如果跳过此步骤，MTS会根据型号自动设定连接阀门数（型号MTS4就设定为4，型号MTS8就设定为8）。

2) 按键 SELECT MENU[9]：显示屏[15]第一位闪烁“2”字：按“+”或“-”设定脉冲宽度（PULSE TIME）(0.01-9.99 sec.)。

3) 按键 SELECT MENU[9]：显示屏[15]第一位闪烁“3”字：按“+”或“-”设定脉冲间隔（PAUSE TIME）(1-999 sec.)。

4) 按键 SELECT MENU[9]：显示屏[15]第一位闪烁“4”字：按“+”或“-”设定吹净功能时的喷吹周期数量（SHUT DOWN CLEANING）(0-99 times)。输入0，则取消吹净功能。设置吹净功能时的脉冲间隔与步骤3相同。

5) 按键 SELECT MENU[9]：显示屏[15]闪烁“E 1”：脉冲喷吹周期开始。当脉冲阀在喷吹时LED PULSE [1]灯亮；当处于阀与阀之间的喷吹间隙时LED PAUSE [2]灯亮。

注意：

- 喷吹周期从1号输出口开始。

- 在第一次喷吹周期时，确定所有连接的脉冲阀都能得到控制信号（如果脉冲阀不能得到信号，请检查线圈的连线和供电情况）。

- 建议在不影响清灰效果情况下，尽量减少清灰的频率，以减少粉尘泄漏，延长滤袋工作寿命，降低压缩空气能耗。

- 脉冲间隔PAUSE TIME的时间，需要保证在最差条件下除尘器的有效工作，但是必须大于气包补气的时间。

在菜单设定过程中，操作停顿超过3分钟时，系统自动回到运行模式（RUN）。器的有效工作，但是必须大于气包补气的时间。

在菜单设定过程中，操作停顿超过3分钟时，系统自动回到运行模式（RUN）。

遥控停止控制

注意：MECAIR公司在MTS出厂时在REMOTE[19]端子和COMMON[20]端子之间有桥接线。

如果用户希望远程控制MTS开关，请阅读下面说明。如果不使用此功能，请不要拆卸桥接的导线，以免MTS停止工作。

遥控功能设置：

1) 打开接线座封盖[14]。 2) 拆卸REMOTE[19]和COMMON[20]端子之间的桥接线。

3) 连接一个外部无源开关（常开式）到REMOTE[19]和COMMON[20]端子，并与一个外部设备联动（例如压差仪）。

4) 关上封盖[14]，拧紧螺丝。 5) 闭合REMOTE[19]和COMMON[20]端子之间的开关，开启遥控功能。

6) 只要REMOTE[19]和COMMON[20]端子之间的开关断开，MTS控制器就会停止工作。显示器显示“SB”（暂停），指示灯REMOTE[5]和指示灯PAUSE[2]熄灭。闭合开关，则重新在刚才停止喷吹的位置启动清灰周期。

吹净功能设置

在除尘器的每次停机后需要启动吹净功能，让脉冲阀继续喷吹若干周期，把粘附在滤料上的剩余粉尘喷吹干净。吹净功能在每次风机停机后开始。

启动吹净功能步骤：

1) 设定吹净功能的清灰周期数。

2) 松开螺丝，打开接线座封盖[14]

3) 连接一个无源开关（常闭式）到FAN[17]和COMMON[20]端子上，并与风机开关联动。

4) 关上封盖[14]，拧紧螺丝。

5) 闭合FAN[17]和COMMON[20]端子上开关，使每次风机停止后都能启动吹净功能。吹净功能开始时，当前的清灰周期就作为吹净的第一个周期。

注意：如果设定周期数为0，MTS在除尘器风机关闭后就停止工作。

6) 吹净功能结束后SHUT DOWN CLEANNING指示灯[3]保持亮光，显示屏显示“E1”。

故障排除

故障	引起原因	排除方法
显示屏不亮，所有指示灯熄灭	没有供电电源	检查电气接线端[7]
某些脉冲阀没有得到控制信号	电磁线圈接线错误 电磁线圈损坏	检查接线良好[10] 依次检查线圈，找到发生故障的线圈
显示屏显示喷吹信号，但是脉冲阀并没有喷吹动作。	二次变压器损坏 电源电路损坏 脉冲输出电压与线圈工作电压不符合 电磁线圈接线错误	请联系MECAIR驻中国代表处或供货经销商 请联系MECAIR驻中国代表处或供货经销商 检查和重新选择电源电压 检查接线良好[10]
OK指示灯[4]熄灭	系统微处理器故障	请联系MECAIR驻中国代表处或供货经销商