

执行器 SAM 4P



广州思能燃烧技术有限公司

☎ 020-39388398

☎ 020-39388310

🌐 www.gzsinon.com

✉ sinon@gzsinon.net

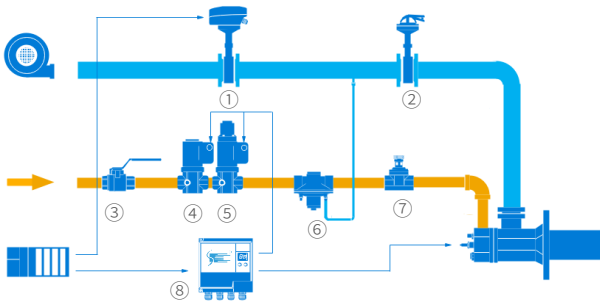
特点

- SAM 4P 系列执行器使用智能主控芯片、高细分步进电机驱动，可靠精确地控制阀门在 0~90°范围转动，最大扭矩 3N·m；
- 执行器共有 6 个模式分别适用于逻辑控制与逻辑电流混合控制，满足多种类型的控制需求；
- 阀门开度关闭位、低位、中位、高温可根据需求设定，转速在 4~60s 可调；
- SAM 4PA 型带有高精度 4~20mA 电流反馈信号，可实时跟踪阀门开启阀位。

应用

智能型电动执行器 SAM 4P 用于直接驱动空气调节蝶阀 SKA/HTB/SKR、燃气蝶阀 SKG 或自动线性调节阀 AKV 等调节阀门，实现对烧嘴助燃空气、燃气流量的控制。

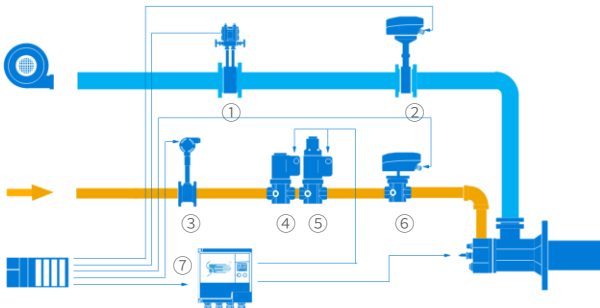
比例阀控制



- ① 空气电动调节阀 SAM 4P+HTB
- ② 空气手动调节阀 HK
- ③ 燃气手动切断阀
- ④ 燃气快开电磁阀 SG..Q
- ⑤ 燃气慢开电磁阀 SG..S
- ⑥ 空/燃比例阀 GRC
- ⑦ 手动线性调节阀 KV
- ⑧ 烧嘴点火控制器 SCU 4.1

- 在连续比例的燃烧控制系统中，执行器 SAM 4P 用于带动空气调节蝶阀，调节助燃空气流量，从而带动比例阀调节燃气流量，实现对烧嘴功率烧嘴功率的自动调节；
- 在大/小火脉冲控制系统中，尤其是在带有超温关断的大/小/关火脉冲控制系统中，执行器可接收指令返回关闭位，大幅减少进入炉膛助燃空气量，降低能耗。

流量控制

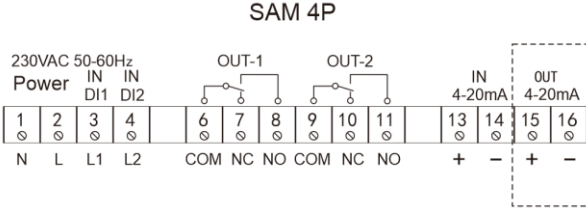


- ① 空气流量计
- ② 空气电动调节阀 SAM 4P+HTB
- ③ 燃气流量计
- ④ 燃气快开电磁阀 SG..Q
- ⑤ 燃气慢开电磁阀 SG..S
- ⑥ 燃气线性调节阀 SAM 4P+AKV
- ⑦ 烧嘴点火控制器 SCU 4.1

- 烧嘴前燃气管路采用电动线性调节阀，配合流量计，实现对燃气流量的精确控制；
- 也可用于双交叉限幅流量控制系统中，作为分区燃气和空气主管的自动调节阀。

功能

接线图



1、2号端子为电源，220VAC；

3、4号端子为逻辑信号“输入1”、“输入2”；

5~11号端子对应执行器两组位置点反馈，常开/常闭干接点；

13、14号端子为4~20mA电流控制信号输入；

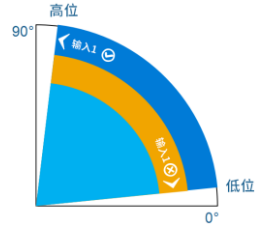
15、16号端子为4~20mA电流信号位置反馈，仅4P..A型有该功能。

工作模式

模式 1

执行器在所设定的低位与高位范围内运行。

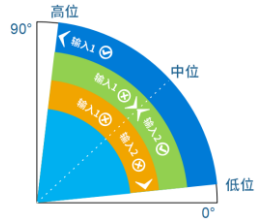
| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|----|
| 有 | | 高位 |
| 无 | | 低位 |



模式 2

执行器在所设定的低位、中位与高位范围内运行。

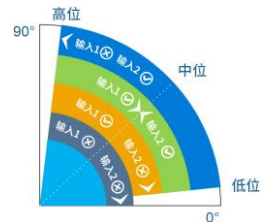
| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|----|
| 有 | 有 | 高位 |
| 有 | 无 | 高位 |
| 无 | 有 | 中位 |
| 无 | 无 | 低位 |



模式 3

执行器在关闭位和所设定的低位、中位与高位范围内运行。

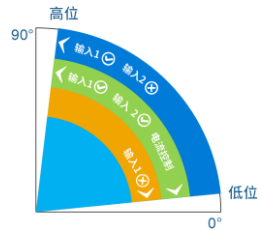
| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|----|
| 有 | 有 | 中位 |
| 有 | 无 | 低位 |
| 无 | 有 | 高位 |
| 无 | 无 | 关闭 |



模式 4

执行器在所设定的低位与高位范围内运行，带电流控制。

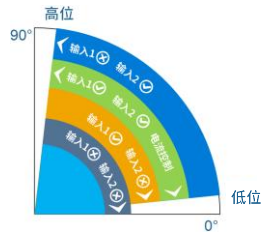
| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|-----------|
| 有 | 有 | 4~20mA 信号 |
| 有 | 无 | 高位 |
| 无 | 有 | 低位 |
| 无 | 无 | 低位 |



模式 5

执行器在关闭位和设定的低位、高位范围内运行，电流控制。

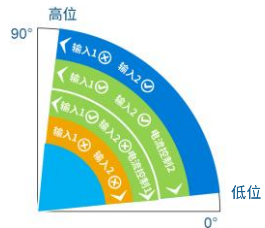
| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|-----------|
| 有 | 有 | 4~20mA 信号 |
| 有 | 无 | 低位 |
| 无 | 有 | 高位 |
| 无 | 无 | 关闭 |



模式 6

执行器在设定的低位、高位范围内运行，电流控制，可分别设置两种不同的电流阀位比例。

| 输入 1 | 输入 2 | 开度 |
|------|------|-------------|
| 有 | 有 | 4~20mA 信号 2 |
| 有 | 无 | 4~20mA 信号 1 |
| 无 | 有 | 高位 |
| 无 | 无 | 低位 |

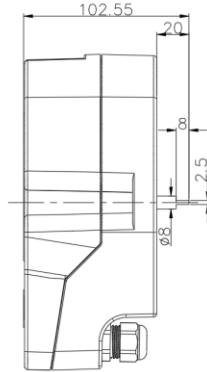
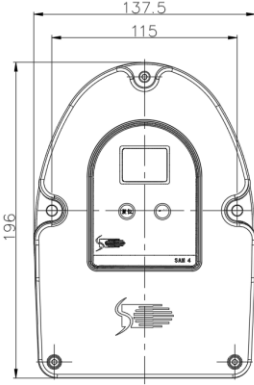


技术参数

- 电源电压：220VAC，±10%，50 Hz 功耗：9W；
- 逻辑输入：220AC，±10%，50 Hz 电流：5mA；
- 电流输入：4~20mA，内部阻抗：500Ω；
- 继电器输出：干接点信号，触点容量 220VAC，2A；
- 电流反馈：4~20mA，精度 1%。

安装

外形尺寸



单位: mm

安装位置

- 一般与蝶阀 HTB\SKA\SKG、线性调节阀 AKV 装配为一体，安装于管路上；
- 与蝶阀配合时，加装有隔热板，最高适用介质温度可达 450°C；
- 执行器面朝外或者朝上安装，预留位置便于操作，和开启端盖接线；
- 防护等级 IP 54；
- 环境温度：-15~60 °C。

接线

- 信号和控制线：最大 2.5mm²/AWG 14。

垂直管路



水平管路



+60°C

~
-15°C

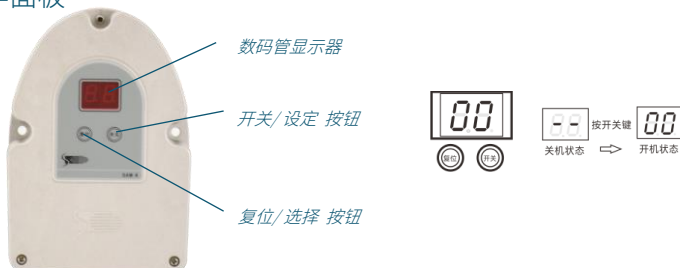


隔热板

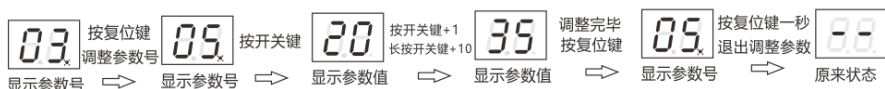


使用

操作面板



参数查看与设定



手动模式



故障代码表

| 代码 | 故障说明 |
|----|--------------------------|
| 81 | 角度偏差, 复位或重新上电定位 |
| 82 | 温度过高 |
| 83 | 电流故障, 检查电流是否超出 4~20mA 范围 |
| 88 | 参数错误, 检查参数设置是否有问题 |
| 82 | 零位错误, 检查微动开关是否松脱 |
| 83 | 角度错误, 检查齿轮箱与微动开关是否有问题 |
| 84 | 电机故障, 检查电机是否有问题 |