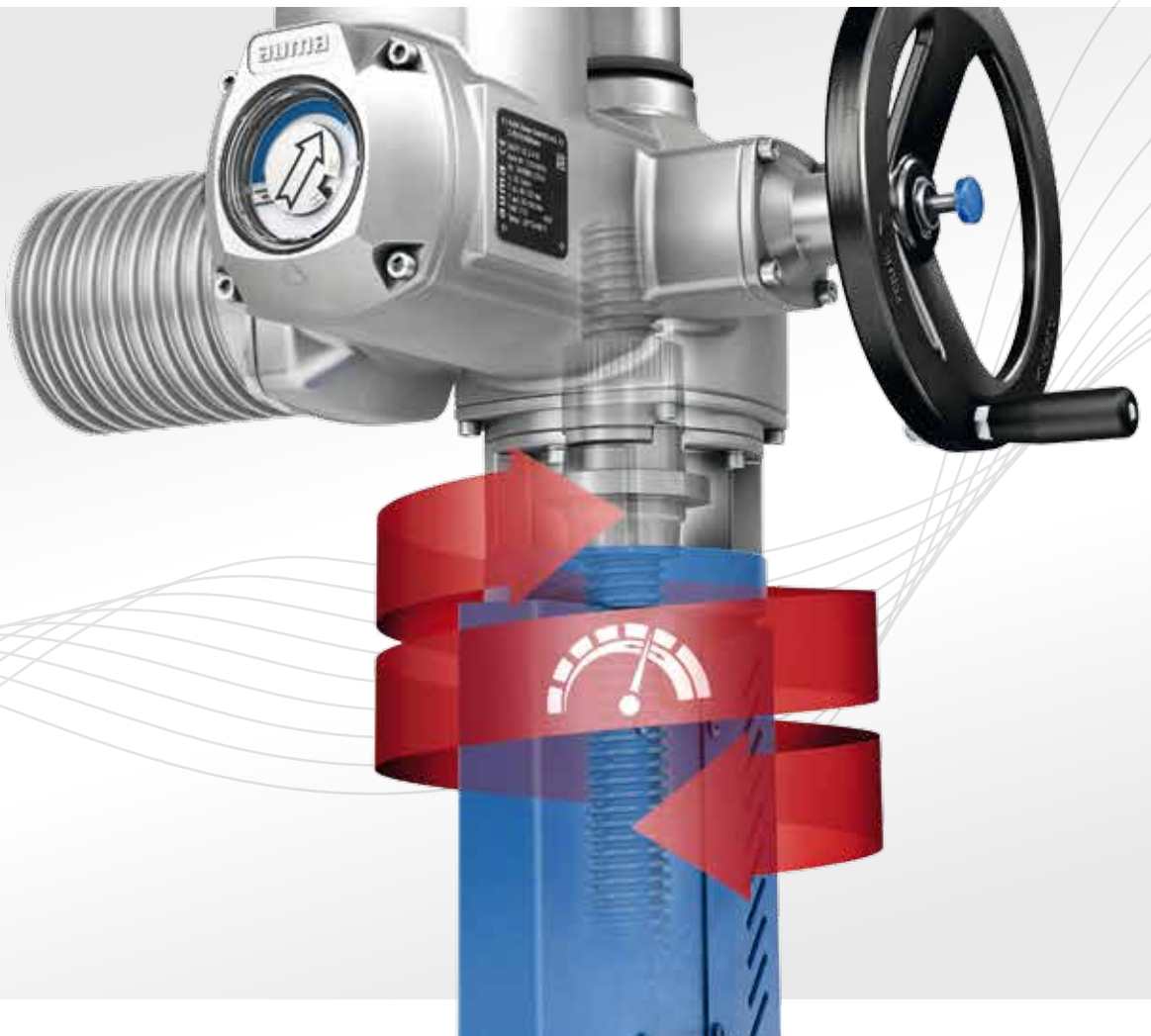




## 可变速多回转执行器

用于工业阀门自动化关回路和开回路控制

控制阀大全-三千控制阀网  
[www.CV3000.com](http://www.CV3000.com)



# SAV和SARV – 开关型和调节型可变速电动执行器

SAV 07.2 – SAV 16.2开关型和SARV 07.2 – SARV 16.2调节型多回转执行器配置ACV 01.2智能型执行器控制单元，将AUMA SA/SAR系列产品转变为可变速执行器。AUMA不断拓宽的产品谱使其成为该技术领域的领导者。

可变速执行器具有显著优势。无论阀门位置发生任何改变，最佳运行速度均可调整。为有效提升竞争力，该项新功能已被集成到AUMA ACV执行器控制单元中：

## 软启动和软停机

超出终端位置时从零速开始。通过斜坡功能，速度持续增加直到到达预设设定点值。软停机则恰恰相反：到达终端位置前，速率呈线性递减状态。这一优势降低了阀门和执行器配件的磨损。

## 更高的定位精度

与运行到终端位置相同，当接近设定点阀门位置时，执行器运行速度降低到零速。与固定速度执行器的突然跳机相比，使得执行器更加精准的定位到设定点。这一功能对SARV调节型执行器来说至关重要。

## 影响速度的外部因素

可变速执行器是在控制系统中增加控制变量以提升控制过程。为此，SARV的速度可通过外部输入进行调节。

## 运行操作包含高达八个位置轴心点。

每个运行方向的速度均可有八个位置点。到达这些轴心点前，速度的提升或降低也是通过斜坡功能实现的。通常，该功能主要用于管道工程中以避免压力波动。

## 预设速度下的紧急操作

紧急操作只有在预设的且频繁的高速运行时才使用，从而满足特殊应用的需求。

## 同步联动

尽管没有机械连接，该功能仍可使两个执行器同步运行。执行器之间是主 – 从关系。主执行器定义了速度，该速度又会被从执行器采用。

## 技术参数

以下技术参数仅供参考，详细信息请参考单独的技术参数表。

### 定位精度

执行器的定位精度 < 0.2 %

### 工作制式

工作制式取决于选用的电机的额定电压。

### 环境温度

> -30 °C 至 +70 °C

对于个别执行器型号，允许的环境温度受产品电源电压、工作制式和力矩等要求的影响。

### 电源电压

> 三相交流电 50/60 Hz

最大电源电压 480 V

> 单相交流电 50/60 Hz

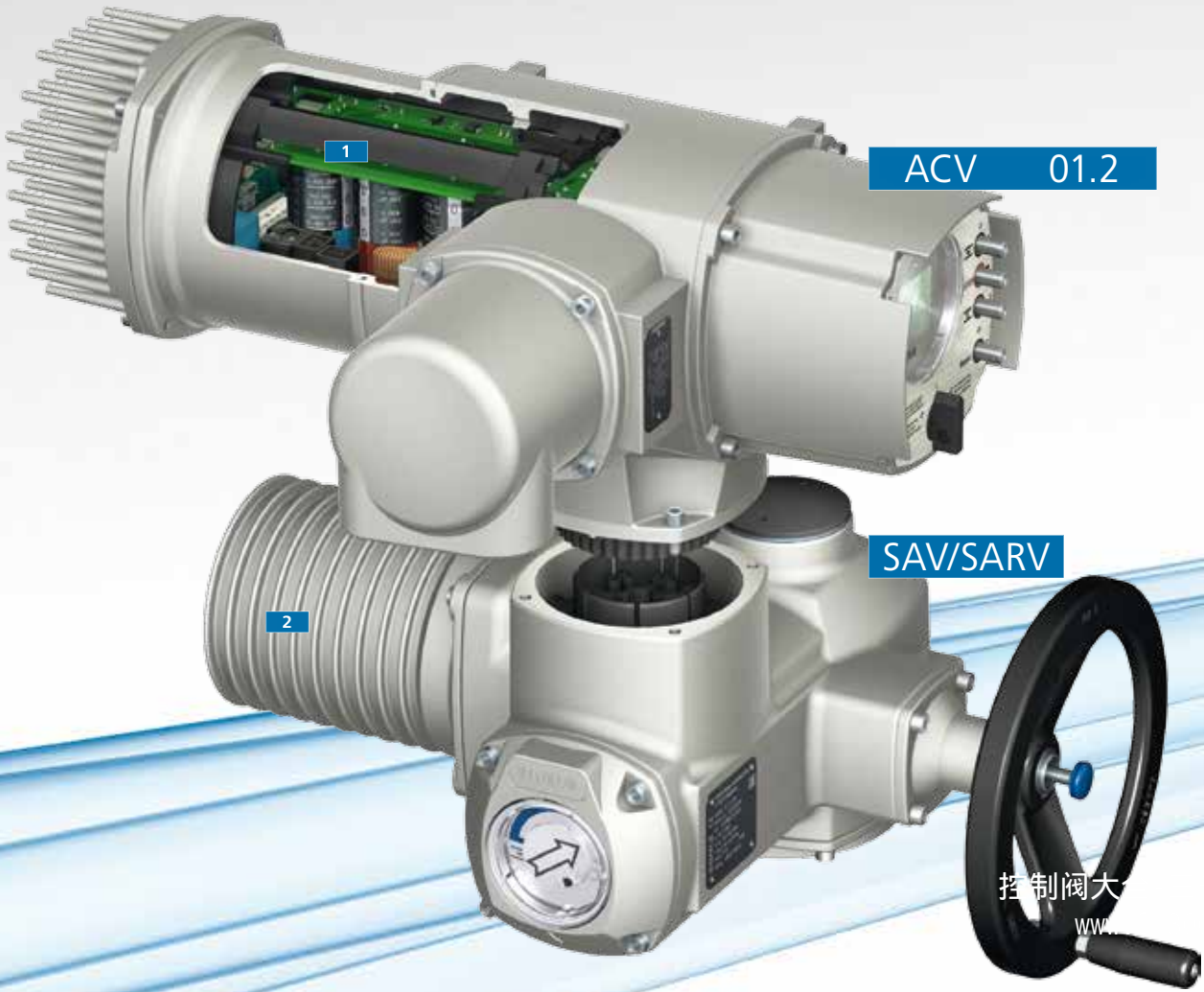
最大电源电压 240 V

下表参数适用于三相交流电执行器。

- > 开关型SAV多回转执行器  
S2 - 15 min 或 S2 - 30 min
- > 调节型SARV多回转执行器  
S4 - 25 %，S4 - 50 % 或 S4 - 75 %

型号	速度范围	跳机力矩的设定范围	调节型最大力矩	调节型启动频率最大启动次数
	[rpm]	[Nm]	[Nm]	[1/h]
SAV 07.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	10 – 30	–	–
SARV 07.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	15 – 30	15	1,500
SAV 07.6	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	20 – 60	–	–
SARV 07.6	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	30 – 60	30	1,500
SAV 10.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	40 – 120	–	–
SARV 10.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	100 – 120	60	1,500
SAV 14.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	100 – 250	–	–
SARV 14.2	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	120 – 250	120	1,200
SAV 14.6 <sup>1)</sup>	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	200 – 500	–	–
SARV 14.6 <sup>1)</sup>	6 – 60; 12 – 120; 24 – 240	250 – 500	200	1,200
SAV 16.2 <sup>1)</sup>	6 – 60	400 – 1,000	–	–
SARV 16.2 <sup>1)</sup>	6 – 60	500 – 1,000	400	900

1 根据工作制式和力矩要求，最大环境温度时的限值。



AUMA可变速多回转执行器是SAV/SARV执行器和ACV 01.2执行器控制单元组合而成。可变速度是通过执行器控制单元内的一体化变频器实现的。ACV 01.2 基于智能型AC 01.2执行器控制单元发展而来。ACV的操作以及将其集成到DCS中的方法与AC相同。

从产品设计而言，SAV和SARV与SA和SAR执行器并没有本质的区别。重新命名产品名称仅是为了区别是否能与ACV 01.2执行器控制单元配套使用。

#### 1 变频器

变频器是可变速三相交流电机的最佳选择。变频器是由AUMA特别研发以确保在广泛的速度范围内保持恒定力矩。

变频器可有效确保当执行器使用三相交流电机时，即使搭载单项交流电压也可用。电压和频率波动可通过变频器进行补偿。同时，变频器消除了执行器启动时产生的高启动电流。

#### 2 三相交流电机

无论是三相交流电还是单项交流电，执行器总是配置特殊型号的三相交流电机。变频器将电源电压转换为适用于三相交流电机的电压。