



SSB... 无辅助开关



SSB...1 带辅助开关

电动执行器

用于型号为 VVP45...、VXP45...、VMP45... 的小口径阀门
(最大 DN25、 $k_{vs} = 6.3 \text{ m}^3/\text{h}$)

SSB31...
SSB81...
SSB61...

- SSB31... 工作电压 AC 230 V
- SSB81... 工作电压 AC 24 V
- SSB61... 工作电压 AC/DC 24 V
- 额定推力 200 N
- 自动调校阀门行程
- 通过连接螺母直接安装，无需工具
- 基本型号带插入式连接电缆，长度为 1.5 m
- 附加型号使用特殊长度的电缆
- 手动操作和位置指示
- 可以多个执行器并联
- 辅助开关 AC 250 V / 1(0.5) A，可与 SSB31.1 和 SSB81.1 执行器组合

三位控制信号
三位控制信号
DC 0~10 V 控制信号

用途

在暖通空调系统中的热水和冷水的水系统控制中，该执行器可操作 V...P45... 系列西门子阀门。

型号概览

标准型号

型号	额定电压	50 Hz 时的运行时间	控制信号	连接电缆	辅助开关
SSB31 ¹⁾	AC 230 V	150 秒	三位	1.5 m	无
SSB31/00 ²⁾				无电缆	无
SSB31.1 ¹⁾				1.5 m	有
SSB81 ¹⁾	AC 24 V			1.5 m	无
SSB81/00 ³⁾				无电缆	无
SSB81.1 ¹⁾				1.5 m	有
SSB61 ¹⁾	AC/DC 24 V	75 秒	DC 0~10 V	1.5 m	无
SSB61/00 ³⁾				无电缆	无

¹⁾ 基本型号带电缆。另外，执行器也可以订购**不带电缆**（SSB.../00）型号，请参考²⁾、³⁾和“附件”。

²⁾ 附加型号使用其他电缆长度（请参考“附件”），作为替代品

³⁾ 附加型号使用其他电缆长度或者用接线端子（请参考“附件”）替代

附件

型号	描述	额定电压	控制信号
ASY3L15	连接电缆长度 1.5 m	AC 230 V	三位
ASY3L25	连接电缆长度 2.5 m		
ASY3L45	连接电缆长度 4.5 m		
ASY8L15	连接电缆长度 1.5 m	AC 24 V	
ASY8L25	连接电缆长度 2.5 m		
ASY8L45	连接电缆长度 4.5 m		
ASY6L15	连接电缆长度 1.5 m	AC/DC 24 V	DC 0~10 V
ASY6L25	连接电缆长度 2.5 m		
ASY6L45	连接电缆长度 4.5 m		
ASY98	接线端子连接器的固定螺丝		
ASY99	用于 3 位执行器 SSB81... 的接线端子连接器		
ASY100	用于 DC 0~10 V 调节执行器 SSB61... 的接线端子连接器		

订购

订货时，请指定数量、品名和型号。

例如：

**2 个不带电缆的执行器 SSB81/00 和
2 个接线端子连接器 ASY99**

交付

执行器、阀门和附件分别包装。各项产品分别包装供货。

设备组合

型号	阀门型号	k_{vs} [m ³ /h]	承压等级	数据参数表
VVP45...	二通阀	0.25~6.3	PN16	4847
VXP45...	三通阀			
VMP45...	带有 T 型旁通的三通阀	0.25~4.0		

k_{vs} = 当阀门全开 (H₁₀₀)、阀门前后压差为 100 kPa (1 bar) 时，5 °C 至 30 °C 的冷却水每小时流过阀门的额定流量

功能 / 机械设计

当执行器通过 3 位或者 DC 0~10 V 控制信号驱动时，它产生的行程可以传输到阀杆。
本文档中的操作说明适用于断电时关闭(常闭)的阀门。

三位控制信号

SSB31.../SSB81...

- Y1 上的电压： 阀杆伸出 阀门打开
- Y2 上的电压： 阀杆缩回 阀门关闭
- Y1 和 Y2 上没有电压： 执行器在当前位置保持不动

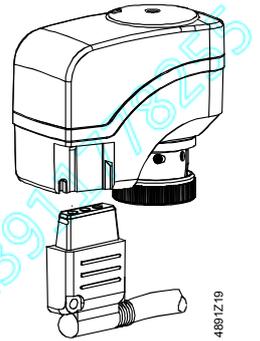
DC 0~10 V 控制信号

SSB61...

- 根据 Y 上的控制信号，阀门打开 / 关闭。
- 处于 DC 0 V 时，阀门关闭 (A → AB)。
- 切断电源时，执行器在当前位置保持不动。

功能和优势

- 塑料外壳
- 防卡滞，免维护齿轮系
- 通过 3 mm 六角套筒扳手进行手动操作
- 在保位不动时低能耗
- **过载保护在超载时断开和行程限位保护**
- 假设控制器有足够的输出，可以并联操作 6 个 SSB31...、24 个 SSB81... 和 10 个 SSB61...
- 用于特殊电缆长度的接线端子连接器（仅用于 AC 24 V 和 AC / DC 24 V 执行器）
- 不会混淆 AC 24 V 和 AC 230 V 连接器的连接电缆



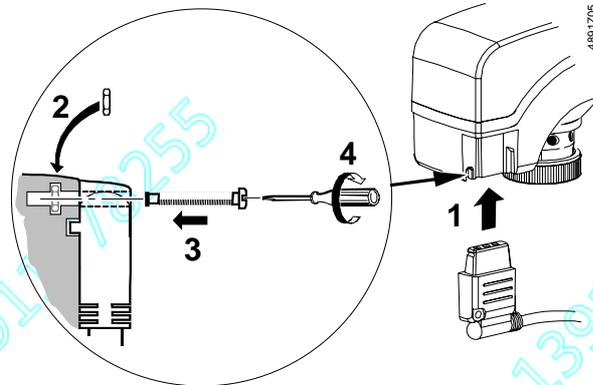
附件

固定螺丝

ASY98



型号 ASY98，用于固定电缆连接器

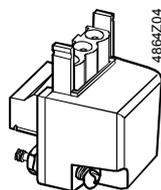


插入电缆连接器，另外，还需要通过固定螺丝固定。

接线端子连接器

ASY99

ASY100



用于特殊电缆长度的 AC/DC 24 V 执行器。

- 型号 ASY99 用于三位执行器 SSB81.../00
- 型号 ASY100 用于 DC 0~10 V 调节执行器 SSB61/00

接线端子连接器的包装中随附安装说明 (74 319 0385 0)。

注意事项

工程



执行器的电气连接必须符合当地相关规定（请参考“连接图”）。

必须始终遵守专为人身和财产安全设计的安全规定和限制！

必须遵守所允许的温度限制（请参考“技术参数表”）。如果阀体的温度低于 80 °C，执行器的连接电缆可能与热阀体接触。

SSB 31.1... 和 SSB81.1... 执行器具有可集成的辅助开关。辅助开关不能安装到其他类型的执行器上。

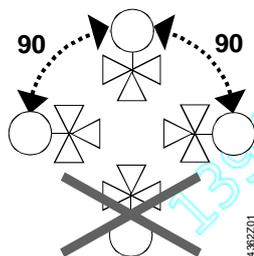
安装

产品包装中附有安装说明书 4 319 0445 0。

通过连接螺母组装；无需工具或进行调节。应在 0 位安装执行器（另请参考“手动操作”）。

当执行器不带连接电缆 (SSB.../00) 时，必须安装分别定购的接线端子连接器和连接电缆。

安装方位



调试

调试时，请检查所安装的执行器和辅助开关的接线和功能。

- 执行器杆伸出（从位置 0 至 1）： 阀门打开
- 执行器杆缩回（从位置 1 至 0）： 阀门关闭

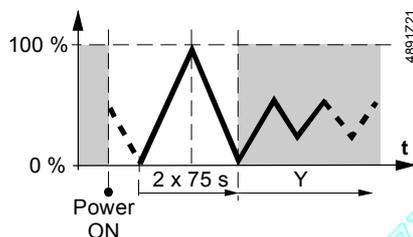
自调校



调试期间以及每次将 SSB61... 通电时，执行器将进行自调校（阀门行程 0 → 阀门行程最大值 → 阀门行程 0）。调校期间不允许进行手动操作。

如果在未安装阀门时操作 SSB...，其校正功能可能会减弱。

进行三次调校后，阀门杆将保持伸出状态。将执行器安装到阀门之前，必须关闭电源，且阀杆应通过手动操作移动到位置 0。安装执行器并再次开启电源后，将重复自调校。要确保执行调校，使用的阀门必须具有 1.5 mm 最低行程。如果阀门的行程小于 1.5 mm，三次调校后，执行器/阀门组合保持锁定状态（阀杆伸出）。



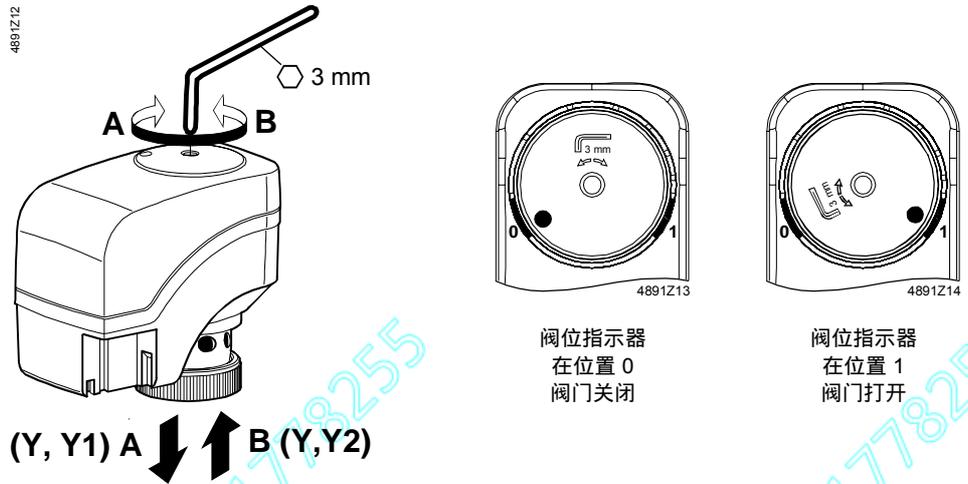
操作

3 mm 六角套筒扳手可用于操作执行器到 0 至 1 之间的任何位置。如果出现来自控制器的控制信号时，该控制信号将优先确定位置。

注意事项

要保持手动设置位置，拔下连接电缆或关闭电源和控制信号。

手动操作



维护

执行器无需维护。

在工厂执行维护操作时，必须注意以下事项：



- 关闭电源（例如：拔下插销）
- 如果需要，从端子断开电气连接
- 调试执行器前必须先正确安装阀门！

修理

禁止维修 SSB... 执行器；如有损坏，必须更换整个执行器。

处理



该设备不能与生活垃圾一起处置。此项要求尤其适用于 PCB 产品。

按照法律规定，某些部件可能需要特别处理，因为这些部件可能对生态环境造成危害。

必须遵循当地现行法规。

保证

有关技术参数仅适用于与本文档“设备组合”中所列西门子阀门配套使用情况。

如果将 SSC... 型执行器与第三方阀门组合使用，则西门子阀门产品提供的所有保证条款都将失效。

技术参数

		SSB31	SSB81	SSB61
电源	额定电压	AC 230 V	AC 24 V	AC 24 V 或 DC 24 V
	电压容差	± 15%	± 20%	± 20% ± 25%
	额定频率	50 / 60 Hz		
	最大耗电量	6 VA	0.8 VA	2 VA
控制	△ 电源线保险丝 (速断)	2 A		
	控制信号	三位		DC 0~10 V
	DC 0~10 V 的输入阻抗	—		> 100 kOhm
	DC 0~10 V 的定位准确度	—		< 2% 的额定行程
	并联操作 (执行器的数量) ¹⁾	最大为 6	最大为 24	最大为 10
功能参数	50 Hz 时 5.5 mm 行程的运行时间	150 秒		75 秒
	额定行程	5.5 mm		
	公称力	200 N		
电气连接 工业标准	连接阀门中介质的允许温度	1~110		
	基本型号的连接电缆	1.5 m 三芯符合 EN 60320 / IEC 60227		
	符合 CE 标识 电磁兼容指令	89/336/EEC	电磁辐射 抗扰性	EN 50081-1 EN 61000-6-2
	低电压指令	73/23/EEC	EN 60730-1	
尺寸 / 重量	安全等级符合 EN 60730	II	III	
	外壳保护等级	IP40 符合 EN 60529		
	尺寸	请参见“尺寸表”		
	与阀门的连接螺母	连结螺母 G $\frac{3}{4}$ 英寸		
	带/不带辅助开关的重量	0.4 kg / 0.3 kg		
外壳颜色 辅助开关	底座和顶盖	RAL 7035, 浅灰色		
	安装在 SSB31.1 和 SSB81.1 上 可调整开关点 工厂设置 50% 切换开关容量	1 转换开关 0~100%		—
		最大值 AC 250 V、1 A (0.5 A)		

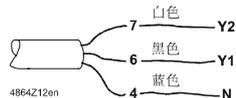
¹⁾ 如果控制器的输出值足够

通用环境条件

	运行 EN 721-3-3	运输 EN 721-3-2	存储 EN 721-3-1
环境条件	3K3 级	2K3 级	1K3 级
温度	+1 ~ +50 °C	-25 ~ +70	-5 ~ +50 °C
湿度	5~85% 相对湿度	< 95% 相对湿度	5~95% 相对湿度

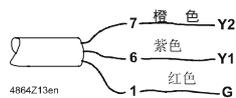
连接电缆

SSB31...



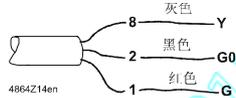
控制信号关闭 (AC 230 V)
控制信号打开 (AC 230 V)
零线

SSB81...



控制信号关闭 (AC 24 V)
控制信号打开 (AC 24 V)
系统火线 AC 24 V

SSB61...



控制信号 DC 0~10 V
系统零线 (- 处于 DC 24 V 时)
系统火线 AC 24 V (+ 处于 DC 24 V 时)

接线端子

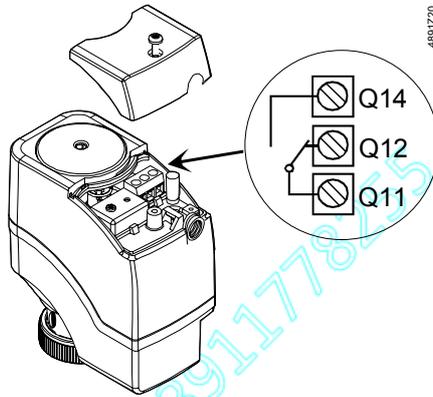
ASY99
用于 SSB81...

Y2	4864Z15	控制信号关闭
Y1		控制信号打开
G		系统火线 AC 24 V

ASY100
用于 SSB61

G0	4864Z16	系统零线
Y		控制信号 DC 0~10 V
G		系统火线 AC/DC 24 V

辅助开关的端子
SSB31.1、SSB81.1



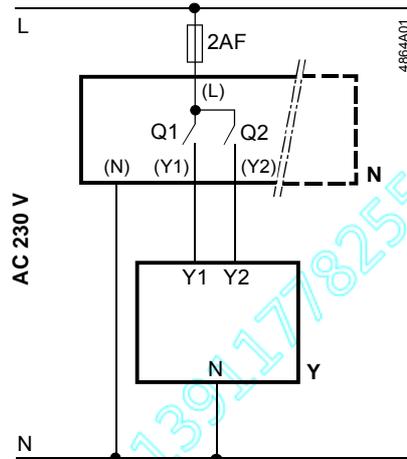
工厂设置

0~50%	Q11 → Q12
50%~1	Q11 → Q14

通过改锥旋转开关按钮可以调整开关点。

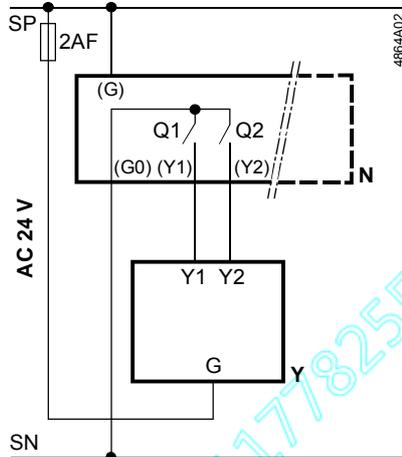
接线图

SSB31



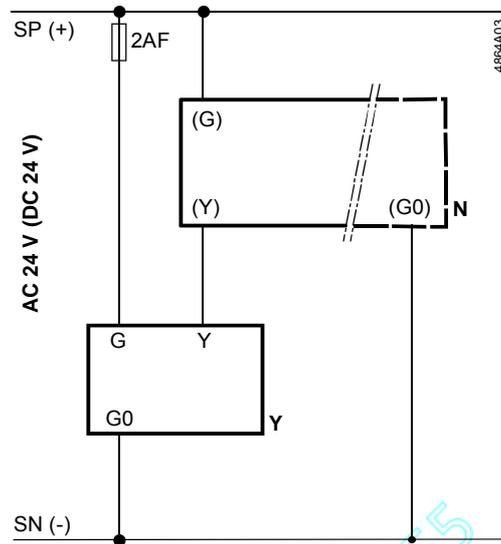
N	控制器
Y	执行器
L	系统火线 AC 230 V
N	系统零线
Q1、Q2	控制器触点

SSB81...



N	控制器
Y	执行器
SP	系统火线 AC 24 V
SN	系统零线
Q1、Q2	控制器触点

SSB61...



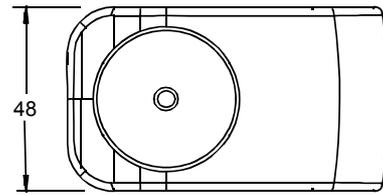
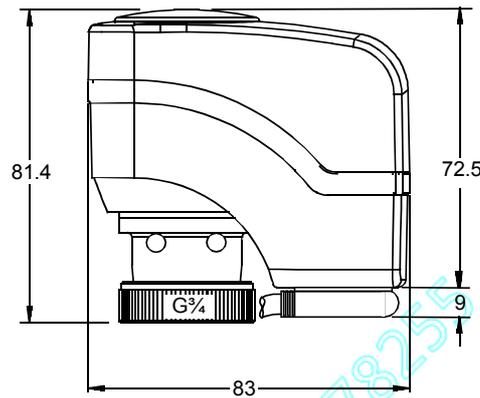
N 控制器
Y 执行器
SP 系统火线 AC 24 V
SN 系统零线

尺寸

尺寸 (mm)

不带辅助开关的执行器

SSB31...
SSB81...
SSB61...



带辅助开关的执行器

SSB31.1...
SSB81.1...

