



用于阀门的电动液压执行器

20 mm 行程

SKB32...
SKB82...
SKB62...
SKB60

- **SKB32...** 工作电压 AC 230 V, 三位控制信号
- **SKB82...** 工作电压 AC 24 V, 三位控制信号
- **SKB6...** 工作电压 AC 24 V, 控制信号 DC 0~10 V、4~20 mA 或者 0~1000 Ω
- **SKB6...** 具有流量特性选择、位置反馈、行程调校、LED 状态指示灯、优先控制功能
- **SKB62UA** 具有以下功能：运行方向选择、行程限位控制、带可调节起点和动作范围的序列控制、根据防冻保护监视器 QAF21... 和 QAF61... 信号动作
- 驱动力 2800 N
- 执行器型号（带或不带弹簧复位功能）
- 直接安装在阀门上；无需调节
- 手动调节和阀位指示器
- 可选功能：辅助开关、电位计、阀杆加热器和机械行程逆变器
- **SKB...U** 已通过 UL 认证

用途

用于西门子二通阀和三通阀 VVF...、VVG 和 VXF... 系列型号的阀门执行器，驱动行程为 20 mm，应用于暖通空调系统中的控制阀和安全截止阀。

型号

| | 型号 | 工作电压 | 控制信号 | 弹簧复位 | | 运行时间 | | 增强功能 |
|----------|-------------|----------|------|--------------------------------------|--------|-----------------|--------|------|
| | | | | 功能 | 时间 [秒] | 开启 [秒] | 关闭 [秒] | |
| 标准电子模块 | SKB32.50 | AC 230 V | 三位 | | | 120 | 120 | |
| | SKB32.51 | | | 有 | 10 | | | |
| | SKB82.50 | | | | | | | |
| | SKB82.50U * | AC 24 V | | | | 120 | 10 | |
| | SKB82.51 | | | 有 | 10 | | | |
| | SKB82.51U * | | | | | | | |
| | SKB62 | | | DC 0~10 V、 4~20 mA 或 0~1000 | 有 | | | |
| SKB62U * | | | | | | | | |
| SKB60 | | | | | | | | |
| 增强电子模块 | SKB62UA * | | | | | 有 ¹⁾ | | |

¹⁾ 运行方向、行程限位控制、序列控制、附加信号

* UL 认证版本

附件

| 型号 | 描述 | 适用于下列执行器 | 安装位置 |
|---------|---------------|----------|---------------|
| ASC1.6 | 辅助开关 | SKB6... | 1 x ASC 1.6 或 |
| ASC9.3 | 双位辅助开关 | | 1 x ASC9.3 或 |
| ASZ7.3 | 电位计 1000 Ω | SKB32... | 1 x ASZ7.3 或 |
| ASZ7.31 | 电位计 135 Ω | SKB82... | 1 x ASZ7.31 或 |
| ASZ7.32 | 电位计 200 Ω | | 1 x ASZ7.32 |
| ASZ6.5 | 阀杆加热器 AC 24 V | SKB... | 1 x ASZ6.5 |
| ASK51 | 机械行程逆变器 | | 1 x ASK51 |

定货

订货时，请指定数量、产品名称和型号。

例如：**1 个执行器，型号 SKB32.50 和
1 个电位计，135 W，型号 ASZ7.31**

交付

执行器、阀门和附件分别包装，发货前不装配。

配件

请参阅第 15 页概览的“配件”部分。

设备组合

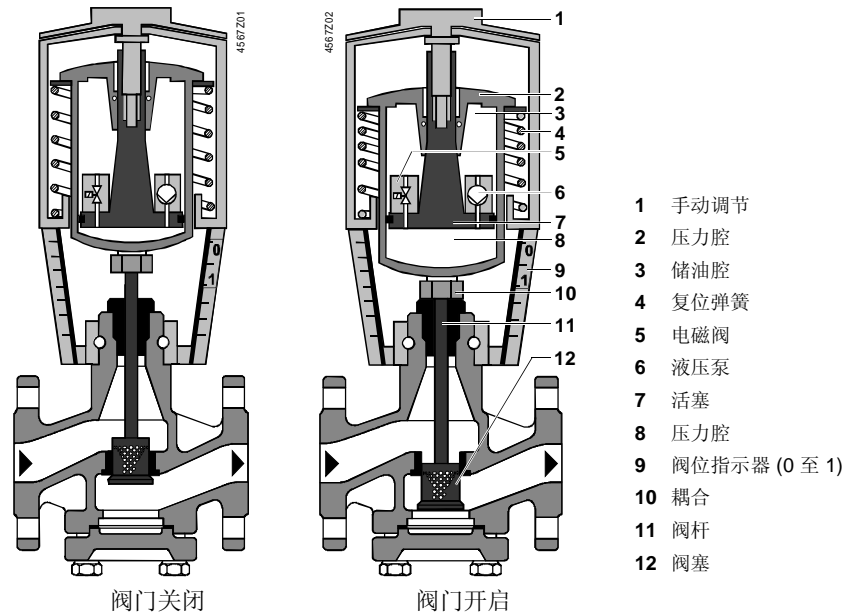
| 阀门型号 | DN | 额定压力 | k_{vs} [m³/h] | 技术参数表 | |
|---|----|-------|-----------------|-----------|------|
|  二通阀 VV... （控制阀或安全截止阀）： | | | | | |
| VVF21... | 法兰 | 25-80 | 6 | 1,9...100 | 4310 |
| VVF31... | 法兰 | 15-80 | 10 | 2,5...100 | 4320 |
| VVF40... | 法兰 | 15-80 | 16 | 1,9...100 | 4330 |
| VVF41... | 法兰 | 50 | 16 | 19...31 | 4340 |
| VVF45... | 法兰 | 50 | 16 | 19...31 | 4345 |
| VVG41... | 螺纹 | 15-50 | 16 | 0,63...40 | 4363 |
| VVF52... | 法兰 | 15-40 | 25 | 0,16...25 | 4373 |
| VVF61... | 法兰 | 15-50 | 40 | 0,19...31 | 4382 |
|  三通阀 VX... （用于“合流”和“分流”的控制阀）： | | | | | |
| VXF21... | 法兰 | 25-80 | 6 | 1,9...100 | 4410 |
| VXF31... | 法兰 | 15-80 | 10 | 2,5...100 | 4420 |
| VXF40... | 法兰 | 15-80 | 16 | 1,9...100 | 4430 |
| VXF41... | 法兰 | 15-50 | 16 | 1,9...31 | 4440 |
| VXG41... | 螺纹 | 15-50 | 16 | 1,6...40 | 4463 |
| VXF61... | 法兰 | 15-50 | 40 | 1,9...31 | 4482 |

允许压差 Δp_{max} 和关闭压差 Δp_s ，请参考相应阀门数据参数表。

注意事项 只要阀门符合“断电关闭”的故障安全型机械设计并且可提供必要的机械耦合，它能够驱动行程为 6 至 20 mm 的第三方阀门。对于 SKB32..和 SKB82..Y1 信号必须通过另一个可自由调节的末端开关 (ASC9.3) 来限制行程。
如需详细信息，请与您当地的西门子楼宇科技的办事处或分公司联系。

技术

电动液压执行器原理



开启阀门

液压泵 (6) 推动储油腔 (3) 中的液压油流至压力腔 (8) 中，因此使压力缸 (2) 向下移动。阀杆 (11) 收缩，阀门开启。与此同时，复位弹簧 (4) 被压缩。

关闭阀门

启动电磁阀 (5) 可使压力腔中的液压油流回储油腔。被压缩的弹簧向上推动压力缸。阀杆伸出，阀门关闭。

手动操作模式

顺时针旋转手动调节 (1)，使压力缸向下移动，开启阀门。与此同时，复位弹簧被压缩。在手动操作模式中，控制信号 Y 和 Z 可进一步开启阀门，但不能移动到阀门的“0%”行程位置。如果要手动设置位置，关闭电源或者中断控制信号 Y 和 Z，则“MAN”红色指示灯燃亮。

注意事项： 手动操作时的
控制器

设置控制器以进行较长时段的手动操作时，建议通过手动调节将执行器调节到所需位置。这样可确保该执行器在该段时间内保持在该位置。注意：当控制器设为自动控制时，不要忘记切换到自动操作。

自动模式

将手动调节逆时针方向旋转到末端限位。压力缸向上移动到阀门的“0%”行程位置。标志为“MAN”的红色指示灯熄灭。

最小体积流量

执行器可以手动调节到行程位置 > 0%，用于需要恒定最小体积流量的应用中。

弹簧复位功能

SKB32.51、SKB82.51U 和 SKB62... 执行器具有弹簧复位功能，并配备一个失去控制信号或断电时打开电磁阀。复位弹簧使执行器回到“0%”行程位置并关闭阀门，符合 DIN 32730 设定的安全要求。

SKB32.../SKB82...

三位控制信号

阀门通过端子 Y1 或 Y2 的三位信号控制，并通过上述操作原理产生所需行程。

- Y1 上的电压 活塞伸出 阀门开启
- Y2 上的电压 活塞缩进 阀门关闭
- Y1 和 Y2 上没有电压 活塞/阀杆仍保持在各自位置

SKB62...、SKB60

Y 控制信号

DC 0~10 V 和/或

DC 4~20 mA、0~1000Ω

阀门通过端子 Y 或优先控制信号端子 Z 来控制。定位信号 Y 通过上述操作原理产生所需行程。

- 信号 Y 增大: 活塞伸出 阀门开启
- 信号 Y 减小: 活塞缩进 阀门关闭
- 信号 Y 不变: 活塞/阀杆仍保持在各自位置
- 优先控制信号 Z 请参阅第 7 页优先控制输入的说明

防冻保护监视器

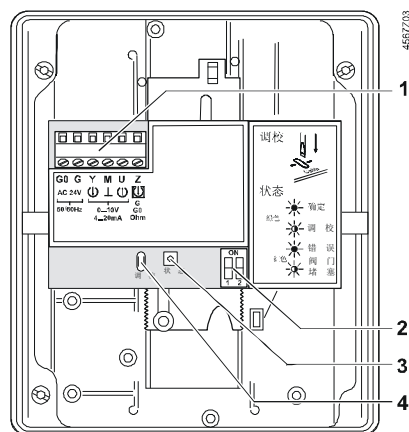
防冻保护温控器

防冻保护温控器可以连接到 SKB6... 执行器。来自 QAF21... 和 QAF61... 附加的信号需要使用 SKB62UA 执行器。电子模块具体编程说明请参阅第 5 页“增强电子模块”。

防冻保护温控器或防冻保护监视器的操作请参阅第 14 页的“连接图”。

标准电子模块





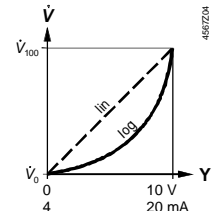
SKB62...、SKB60



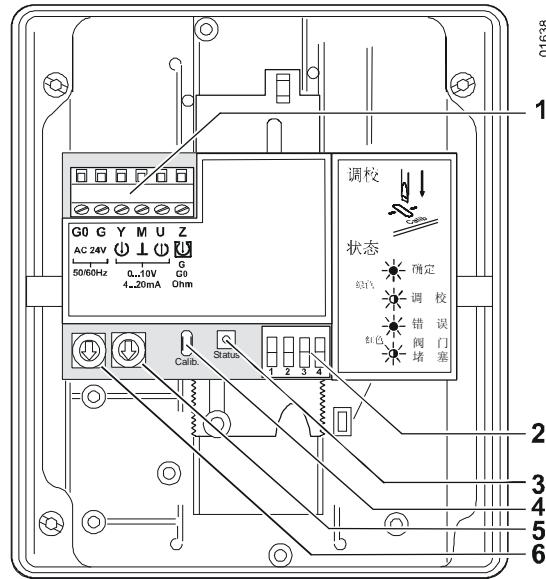
- 1 接线端子
- 2 拨码开关
- 3 LED 状态指示灯
- 4 调校槽

拨码开关

SKB62...、SKB60

| | 定位信号 Y 反馈信号 U | 流量特性 |
|--------------------|---|---|
| 开启 |  DC 4~20 mA |  lin = 线性 |
| 关闭*) |  DC 0~10 V |  log = 等百分比 |
| *) 出厂设置: 所有开关关位 | | 控制信号 Y 和体 积流量之间的关 系  |

增强电子模块
SKB62UA



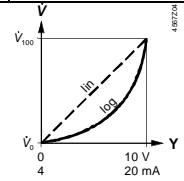
- 1 接线端子
- 2 拨码开关
- 3 LED 状态指示灯
- 4 行程调校
- 4 旋转开关 Up
(出厂设置 0)
- 5 旋转开关 Lo

拨码开关
SKB62UA

| | 操作方向 | 序列控制 或者行程限位控制 | 控制信号 Y 位置反馈信号 U | 流量特性 选择 |
|-----|------|-----------------------------------|--------------------|------------|
| 开启 | 反向动作 | 序列控制附加信号 QAF21.../QAF6 1... | DC 4~20 mA | lin = 线性 |
| 关闭* | 正向动作 | 行程限位控制 | DC 0~10 V | log = 等百分比 |

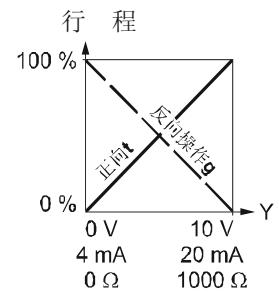
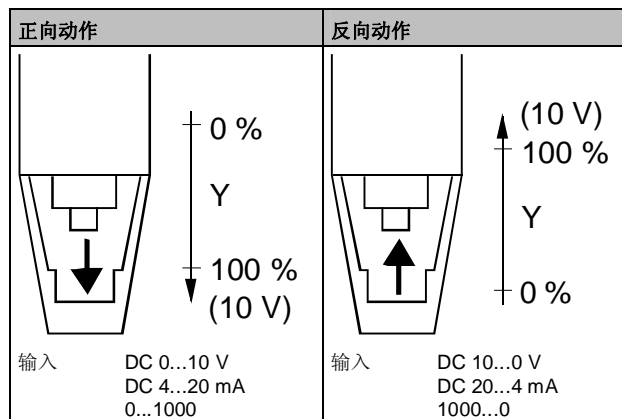
* 出厂设置：所有开关关位

控制信号 Y 和
体积流量之间的
关系



动作方向选择
SKB62UA

- 对于常闭阀门，“正向动作”表示信号输入为 0 V，阀门关闭（适用于与本文档第 2 页“设备组合”中所列的西门子阀门配套使用情况）。
- 对于常开阀门，“正向动作”表示信号输入为 0 V，阀门开启。



注意 机械弹簧复位功能不受所选动作方向影响。

行程限位控制
和序列控制 SKB62UA

设置行程限位控制

使用旋钮开关“LO”和“UP”调节上端和下端的行程位置，增量为3%，最大值为45%。

| “LO”位置 | 下端行程限制 | “UP”位置 | 上端行程限制 |
|--------|--------|--------|--------|
| 0 | 0% | 0 | 100% |
| 1 | 3% | 1 | 97% |
| 2 | 6% | 2 | 94% |
| 3 | 9% | 3 | 91% |
| 4 | 12% | 4 | 88% |
| 5 | 15% | 5 | 85% |
| 6 | 18% | 6 | 82% |
| 7 | 21% | 7 | 79% |
| 8 | 24% | 8 | 76% |
| 9 | 27% | 9 | 73% |
| A | 30% | A | 70% |
| B | 33% | B | 67% |
| C | 36% | C | 64% |
| D | 39% | D | 61% |
| E | 42% | E | 58% |
| F | 45% | F | 55% |

设置序列控制

使用旋转开关“LO”和“UP”可确定起始点或序列的操作范围。

| “LO”位置 | 序列控制起始点 | “UP”位置 | 序列控制操作范围 |
|--------|---------|--------|----------|
| 0 | 0 V | 0 | 10 V |
| 1 | 1 V | 1 | 10 V * |
| 2 | 2 V | 2 | 10 V ** |
| 3 | 3 V | 3 | 3 V *** |
| 4 | 4 V | 4 | 4 V |
| 5 | 5 V | 5 | 5 V |
| 6 | 6 V | 6 | 6 V |
| 7 | 7 V | 7 | 7 V |
| 8 | 8 V | 8 | 8 V |
| 9 | 9 V | 9 | 9 V |
| A | 10 V | A | 10 V |
| B | 11 V | B | 11 V |
| C | 12 V | C | 12 V |
| D | 13 V | D | 13 V |
| E | 14 V | E | 14 V |
| F | 15 V | F | 15 V |

- * QAF21... 的操作范围（如下所示）
- ** QAF61... 的操作范围（如下所示）
- *** 最小的调整范围是3V，只能通过Y进行0~30V控制。

通过 QAF21... /QAF61...
附加信号进行行程控制
仅 SKB62UA

设置附加信号

防冻保护监视器的操作范围（QAF21... 或者 QAF61...）可通过旋转开关“LO”和“UP”来定义。

| LO 位置 | 序列控制起始点 | UP 位置 | QAF21.../ QAF61... 操作范围 |
|-------|---------|-------|-------------------------|
| 0 | | 1 | QAF21... |
| 0 | | 2 | QAF61... |

调校
SKB62...、SKB60

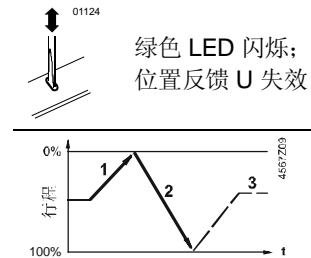
为了确定阀门中的行程位置0%和100%，必须在首次调试中进行调校：

前提条件

- 执行器 SKB6... 与西门子阀门机械耦合
- 执行器必于处于“自动操作”状态，以使行程调校能够有效识别0%和100%
- AC 24 V 电源
- 打开外壳

调校

1. 短路调校槽中的触点（例如，使用改锥）
2. 执行器移动到“0%”行程位置(1)（阀门关闭）
3. 执行器移动到“100%”行程位置(2)（阀门开启）
4. 存储测量的值



正常操作

5. 执行器移动到信号Y或Z指示位置(3)，如图所示

绿色 LED 保持燃亮状态；
位置反馈 U 生效，该值反映实际阀位

红色 LED 燃亮，表示调校出现错误。
调校次数无限制。

操作状态
指示灯
SKB62...、SKB60


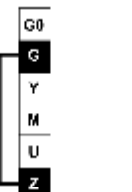

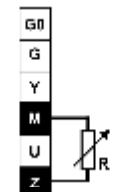
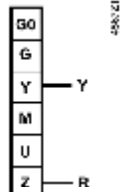
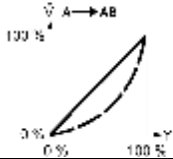
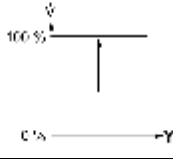
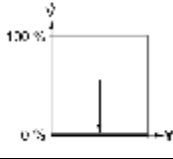
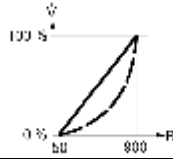
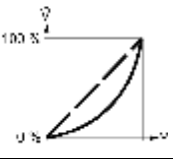
LED 状态指示灯通过双色 LED 显示操作状态，卸除外壳即可看到该指示灯。

| LED | 指示灯 | 功能 | 备注、维修 |
|-----|-----|---|----------------|
| 绿色 | 燃亮 |  | 正常操作 |
| | 闪烁 |  | 正在调校 |
| 红色 | 燃亮 |  | 故障行程调校 |
| | 闪烁 |  | 内部故障 阀门内部堵塞 |
| 两者 | 不亮 |  | 未供电 电子模块故障 |

通常情况下，LED 仅响应上述状态（连续红色或绿色、闪烁红色或绿色、关闭）。

优先控制
输入 Z
SKB62...、SKB60

优先控制输入可通过以下不同操作模式进行操作

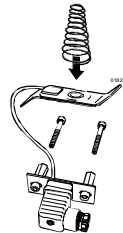
| | | Z-模式 | | | | |
|----|----|--|--|---|--|--|
| | | 无功能 | 全开 | 关闭 | 通过 0...1000 Ω 优先控制 | 附加信号 仅 SKB62UA |
| 行程 | |  |  |  |  |  |
| | 传输 |  |  |  |  |  |
| | | 线性或等百分比 • Z 触点未连接 • 阀门行程遵循 Y 输入 | • Z 触点直接连接到 G • Y 输入无效 | • Z 触点直接连接到 G0 • Y 输入无效 | 线性或等百分比 • Z 触点通过电阻器 R 直接连接到 M • 起始点为 50 Ω / 末端位置为 900 Ω • Y 输入无效 | 线性或等百分比 • Z 触点连接到防冻保护监视器 QAF21... 或 QAF61... 的 R • 阀门行程遵循信号 Y 和 R(Z) |

注意 上述动作模式的出厂设置为“正向动作”。
Y 输入在 Z 模式中无效。

附件

SKB...

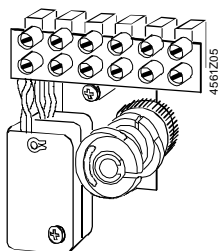
ASZ6.5
阀杆加热器



对于 0°C 以下的介质：安装在阀门和执行器之间

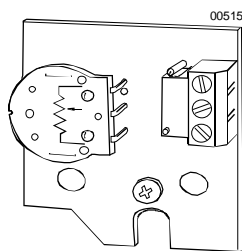
SKB32...、SKB82...

ASC9.3
双辅助开关



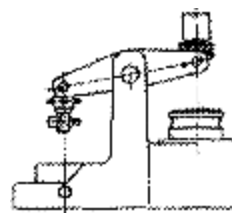
可调整开关点

ASZ7.3...
电位计



ASZ7.3: 0...1000 Ω
ASZ7.31: 0...135 Ω
ASZ7.32: 0...200 Ω

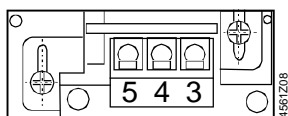
ASK51
行程逆变器



0% 执行器行程响应 100% 阀门行程；安装在阀门和执行器之间

SKB62...、SKB60

ASC1.6
辅助开关





开关点 0...5% 行程

更多详细信息，请参见第 11 页“技术数据表”。

工程注意事项

按照当地有关电气安装的法律规定和接线图进行电气连接。

警告  必须始终遵守专为人员和财产安全设计的安全规定和限制！

警告  介质温度低于 0 °C 时，必须使用 ASZ6.5 阀杆加热器防止阀门冻结。为安全起见，该加热器的工作电压设计为 AC 24 V，功率为 30 W。

在此种情况下，不要隔离执行器安装座和阀杆，因为必须确保空气流通。为避免烫伤，触摸热部件时必须采取适当的保护措施。

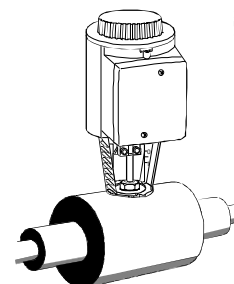
不遵守上述规定可能会导致意外和火灾！

建议：强烈建议超过 140 °C 时阀应做保温。

必须遵守允许温度限制，请参阅第 1 页中的“用途”和第 11 页中的“技术参数表”。

如果需要辅助开关，其开关点应在现场图纸中标明。

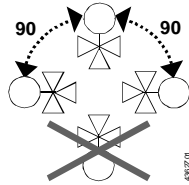
每个执行器都必须由专用的控制器驱动（请参见第 14 页的“接线图”）。



如何将执行器安装在阀门上，请参阅执行器包装中随附的安装说明 74 319 0324 0。附件说明随附在附件的包装中。

| 附件 | 安装说明 | 附件 | 安装说明 |
|--------|------------------------|----------|------------------------|
| ASC1.6 | G4563.3 4 319 5544 0 | ASZ6.5 | M4563.7 4 319 5564 0 |
| ASC9.3 | G4561.3 4 319 5545 0 | ASK51 | M4561.6 4 319 5550 0 |
| SKB.. | M3240 74 319 0324 0 | ASZ7.3.. | 74 319 0247 0 |
| SKB.. | 74 319 0326 0 | ACT 电子元件 | M4568 74 319 0554 0 |
| | | QAF21.. | 74 319 0399 |

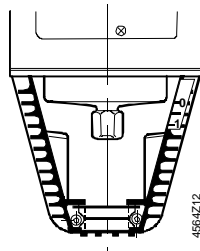
安装方位



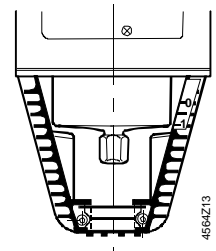
调试注意事项

调试系统时，请检查布线和功能，然后根据需要设置辅助开关和电位计，或者检查现有设置。

阀杆连接器完全缩进时的液压缸
 ð 行程 = 0%



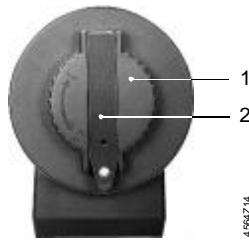
阀杆连接器完全伸出时的液压缸
 ð 行程 = 100%



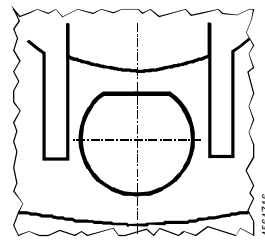
手动调节必须逆时针方向旋转到机械限位。
 这样将使西门子阀门 VVF... 和 VXF... 关闭（行程 = 0%）。

自动操作

自动操作时，手动调节 (1) 上的曲柄 (2) 必须联动。如果不联动，逆时针旋转曲柄，直至显示窗口 (3) 既不显示刻度 (4)，也不显示曲柄联动条。



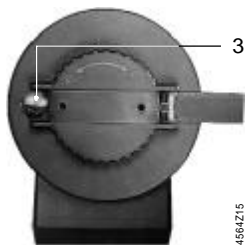
手动调节 (1) 上的联动手柄 (2)



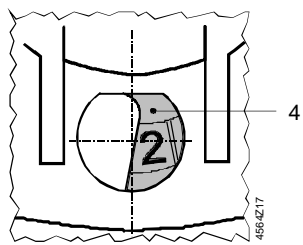
带有刻度盘和曲柄联动条的显示窗口

手动操作

手动操作时，旋转曲柄 (2)，则出现显示窗口 (3)。通过旋转曲柄或手动调节 (1)，显示窗口显示联动条和/或带行程指示的刻度盘。



旋转曲柄，
显示窗口 (3)



带有刻度盘 (4) 和行程指示的显示窗口

维护说明

SKB... 执行器无需维护。



对执行器进行维护时：

- 关闭水利系统的泵
- 切断执行器的电源
- 关闭管道上的主要截止阀
- 释放管道上的压力并使其完全冷却
- 如果需要，从端子断开电气连接
- 进行再次调试之前，执行器必须正确安装在阀门上

建议 SKB6...：进行行程调校。

修理 “配件部分”，请参阅第 15 页。

处理



本设备包含电子或电气部件，不能与家用垃圾一起弃置。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

有关特定应用的技术参数仅适用于本文档第 2 页“设备组合”中所列的阀门配套使用情况。



如果使用第三方执行器，则西门子楼宇科技 / 暖通空调产品提供的所有担保都将失效。

技术参数

| | | SKB32... | SKB82... | SKB6... | | |
|----------------|---------------------------|--|--|---|-------|----------------|
| 电源 | 工作电压 | AC 230 V | AC 24 V | AC 24 V | | |
| | 电压容差 | ± 15 % | ± 20 % | -20 % / +30 % | | |
| | | SELV / PELV | | | | |
| 频率 | | 50 或 60 Hz | | | | |
| 50 Hz 时的最大耗电量 | | SKB32.50: 10 VA / 8 W SKB32.51: 15 VA / 13 W SKB32.51U 15 VA / 12 W | SKB82.50, ...50U 13 VA / 8 W SKB82.51, ...51U 18 VA, 11 W | SKB62... 17 VA / 12 W SKB60... 13 VA / 10 W | | |
| 外部电源线保险丝 | | 最小 0.5 A, 慢熔 最大 0.6 A, 慢熔 | 最小 1 A, 慢熔 最大 10 A, 慢熔 | | | |
| 信号输入 | 控制信号 | 三位 | | DC 0~10 V, DC 4~20 mA 或者 0...1000 Ω | | |
| | 端子 Y | 电压 输入阻抗 电流 输入阻抗 信号灵敏度 磁滞现象 | | DC 0~10 V 100 kΩ DC 4~20 mA 240 Ω < 1% 1 % | | |
| | 端子 Z 优先控制 | 电阻器 Z 未连接 Z 直接连接到 G Z 直接连接到 G0 Z 通过 0~1000Ω 连接 M | | 0~1000 Ω 无功能, 端子 Y 优先 最大行程 100% 最小行程 0% 行程与 R 成比例 | | |
| 位置反馈 | 端子 U | 电压 输入阻抗 电流 输入阻抗 | | DC 0~9,8 V ±2 % > 10K Ω DC 4~19,6 mA ±2 % < 500 Ω | | |
| Operating data | Positioning time at 50 Hz | 开启 | SKB32.5... 120 s | SKB82.5... 120 s | 120 s | |
| | | 关闭 | SKB32.5... 120 s | SKB82.5... 120 s | 10 s | |
| | 弹簧复位时间 (关闭) | SKB32.51 | 10 s | SKB82.51 | 10 s | SKB60, SKB62 - |
| | | SKB32.50 | - | SKB82.50 | - | SKB62.. 10 s |
| | 驱动力 | 1000 N | | | | |
| 额定行程 | 20 mm | | | | | |
| Max.最大允许介质温度 | | -25~220 °C < 0 °C: 需要阀杆加热器 ASZ6.5 | | | | |
| 电气连接 | 电线接头 ..U | 4 x M20 (Ø 20,5 mm) 带有标准½" 接线端子(Ø 21.5 mm)的敲口 | | | | |
| 标准和规范 | CE | 2004/108/EC | | | | |
| | 电磁兼容指令 | EN 61000-6-2 工业环境 EN 61000-6-3 居住环境 | | | | |
| | 低电压指令 | 2006/95/EC | | | | |
| | 电气安全性 | EN 60730-1 | | | | |
| | 自动电子控件的产品标准 | EN 60730-2-14 | | | | |
| | 安全等级 EN 60730 | I | III | | | |
| | 外壳保护等级 垂直至水平 | IP54 符合 EN 60529 | | | | |

| | | SKB32... | SKB82... | SKB6... |
|-----------------|----------------------|--|--|-------------------------------------|
| 符合 | UL 标准 | SKB82...U | UL 873 | |
| | | SKB62U, SKB62UA | | UL873 |
| | C-tick | | N474 | N474 |
| 环境兼容性 | | ISO 14001 (环境) ISO 9001 (质量) SN 36350 (环境兼容产品) RL 2002/95/EG (RoHS) | | |
| 尺寸 重量 | 尺寸 | 请参见第 1515 页的“尺寸表” | | |
| | 重量 (包括包装) | SKB32.50...8.50 kg SKB32.51...8.90 kg | SKB82.50...8.50kg SKB82.51...8.90kg | 8,60 kg |
| 材料 | ASK51 行程逆变器 | 1.10 kg | | |
| | 执行器外壳和安装座 | 压铸铝 | | |
| | 外壳盒和手动调节 | 塑料 | | |
| 附件 | | SKB32...、SKB82... | | SKB6... |
| ASC1.6 辅助开关 | 切换开关容量 | | | AC 24 V, 10 mA~4 A 阻抗, 2 A 感抗 |
| ASC9.3 双辅助开关 | 每个辅助开关的切换开关容量 | AC 250 V、6 A 阻抗、2.5 A 感抗 | | |
| ASZ7.3 电位计 | 在额定行程时可变的电位计的 总电阻 | ASZ7.3 0~1000 Ω ASZ7.31 0~135 Ω ASZ7.32 0~200 Ω | | |
| ASZ6.5 阀杆加热器 | 工作电压 | AC 24 V ± 20 % | | |
| | 耗电量 | 30 VA | | |

SKB62UA 增强功能

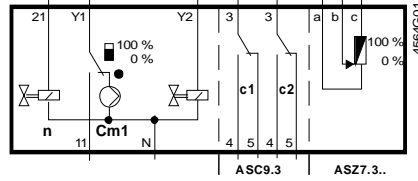
| | | |
|--------|---------------------------------------|---|
| 操作方向 | 正向动作、反向动作 | DC 0~10 V / DC 10~0 V DC 4~20 mA / DC 20~4 mA 0~1000 / 1000~0 |
| 行程限制控制 | 下端限制范围 | 0~45 % 可调整 |
| | 上端限制范围 | 100~55 % 可调整 |
| 序列控制 | 端子 Y | |
| | 序列起始点 序列操作范围 | 0~15 V 可调整 3~15 V 可调整 |
| 附加信号 | Z 连接到防冻保护监视器 R | |
| | 防冻保护监视器的 QAF21... 防冻保护监视器 QAF61... | 0~1000 , 增加到 Y 信号 DC 1.6 V, 增加到 Y 信号 |

| 通用 环境条件 | 运行 | 运输 | 存储 |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| | EN 60721-3-3 | EN 60721-3-2 | EN 60721-3-1 |
| 环境条件 | 3K5 级 | 2K3 级 | 1K3 级 |
| 温度 | -15 ~ +55 °C | -30 ~ +65 °C | -15 ~ +55 °C |
| 湿度 | 5~95 % 相对湿度 | < 95 % 相对湿度 | 5~95 % 相对湿度 |

内部接线图

SKB32.51

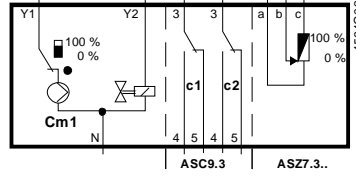
AC 230 V, 三位



- Cm1** 末端开关
- n** 用于弹簧复位的电磁阀
- c1, c2** ASC9.3 双辅助开关
- a, b, c** ASZ7... 电位计
- Y1** 定位信号为“开启”
- Y2** 定位信号为“关闭”
- Z1** 弹簧复位功能
- N** 零线导线

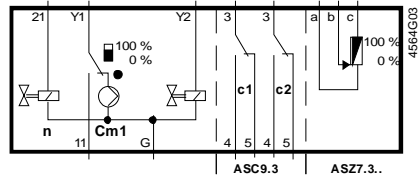
SKB32.50

AC 230 V, 三位



SKB82.51

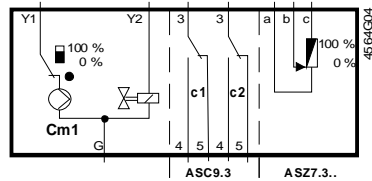
AC 24 V, 三位



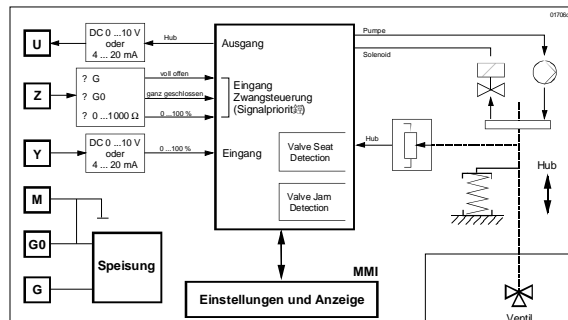
- Cm1** 末端开关
- n** 用于弹簧复位的电磁阀
- c1, c2** ASC9.3 双辅助开关
- a, b, c** ASZ7... 电位计
- Y1** 定位信号为“开启”
- Y2** 定位信号为“关闭”
- Z1** 弹簧复位功能
- G** 系统火线

SKB82.50

AC 24 V, 三位



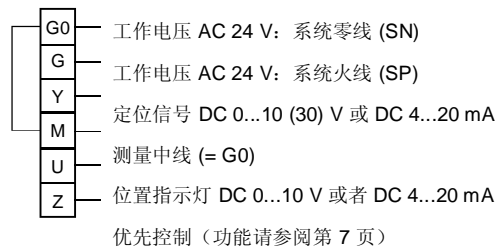
SKB60, SKB62
SKB60U, SKB62U
SKB62UA
AC 24 V, DC 0~10 V, 4~20 mA, 0~1000 Ω



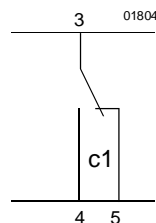
- U** 位置指示灯
- Z** 优先控制
- Y** 定位信号
- M** 测量中线
- G0** 工作电压 AC 24 V: 系统零线 (SN)
- G** 工作电压 AC 24 V: 系统火线 (SP)

接线端子

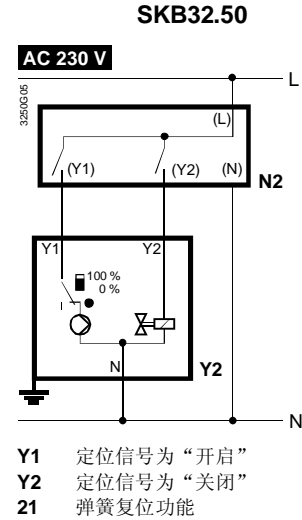
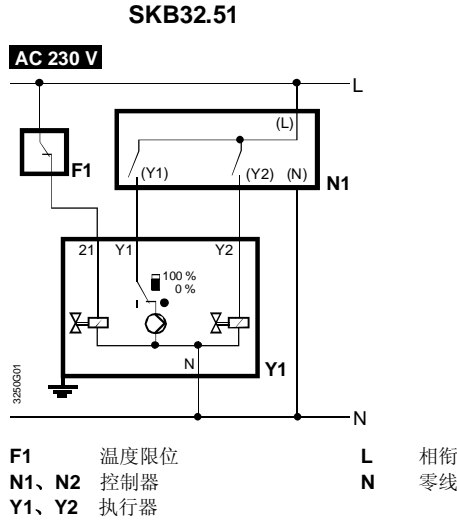
SKB6...



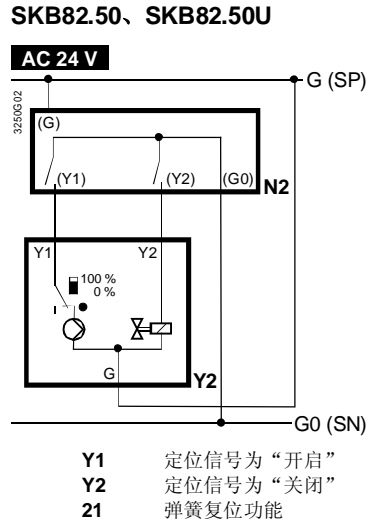
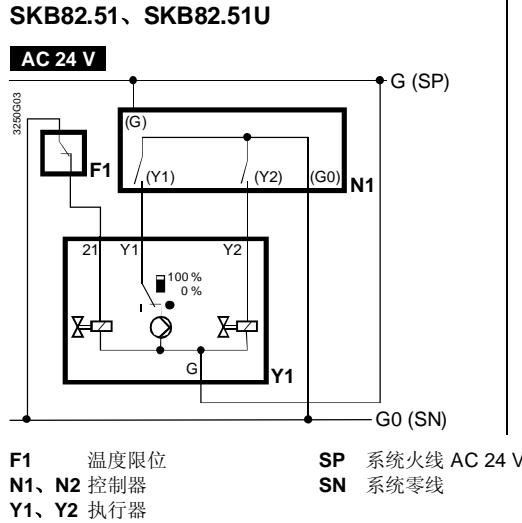
辅助开关 ASC1.6



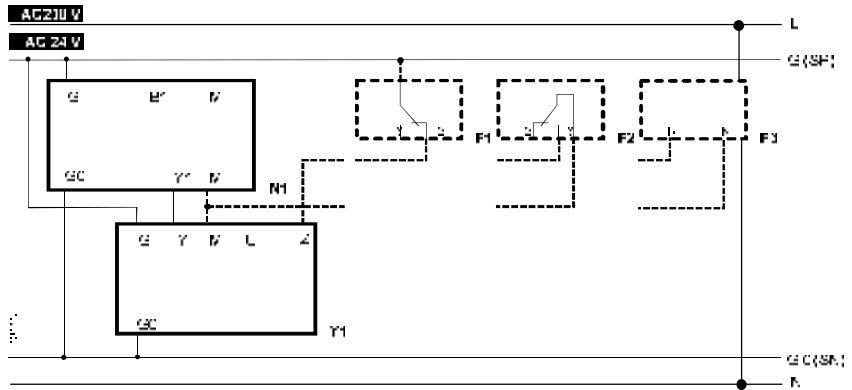
SKB32...
AC 230 V
三位



SKB82...
AC 24 V
三位



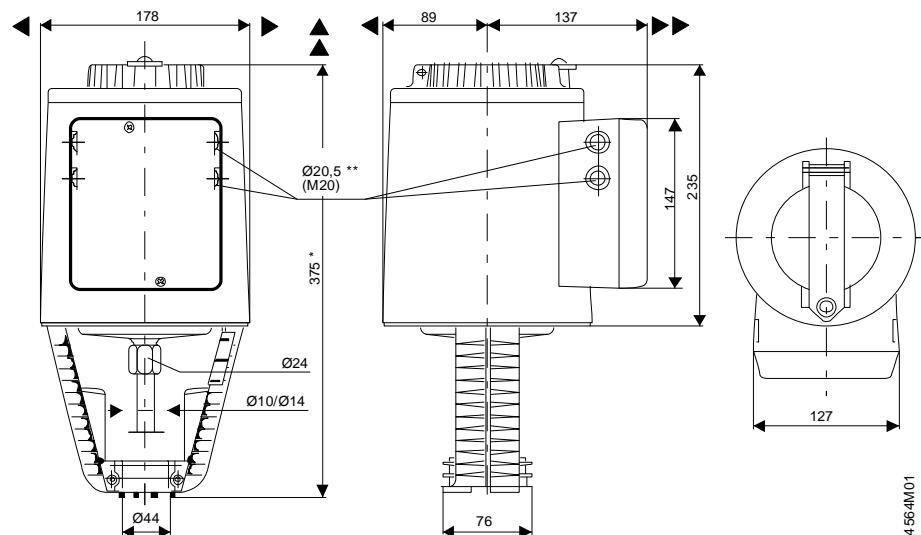
SKB6...
AC 24 V
DC 0...10 V、4...20
mA、0...1000 Ω



- Y1** 执行器
N1 控制器
F1 温度限位
F2 防冻保护温控器
端子: 1-3 防冻危险 / 传感器中断信号 (冻结时温控器关闭)
1-2 正常操作
F3 防冻保护监视器 QAF21... 或 QAF61... (仅用于 SKB62UA) *

* 仅用于序列控制和适当的选择器开关设置 (请参阅第 6 页)

尺寸 (mm)



* 自阀座起的执行器高度 (带行程逆变器) **ASK51 = 432 mm**

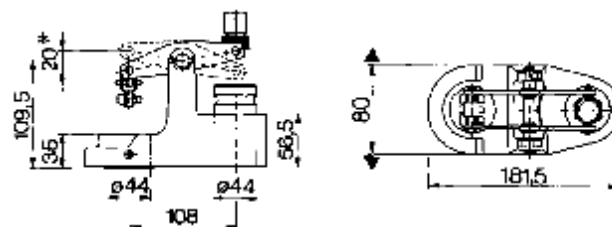
** SKB..U: 带有标准 1/2" 接线端子 (Ø 21.5 mm) 的敞口

▶ = >100 mm | 到墙壁或天花板的最小安装距离,

▶▶ = >200 mm | 用于连接、操作和维护等。

4 564M01

ASK51 行程逆变器



* 最大行程 = 20 mm

配件部分

配件的订货编号

| 执行器类型 | 外壳 | 手动控制 ¹⁾ | 夹子 | 阀杆连接 | 控制部件 | |
|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SKB32.50 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | | |
| SKB32.51 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | | |
| SKB82.50 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | | |
| SKB82.50U | 410455828 | 426855108 | 410356058 | 417856498 | | |
| SKB82.51 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | | |
| SKB82.51U | 410455828 | 426855108 | 410356058 | 417856498 | | |
| SKB62 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | | 466857488 |
| SKB62U | 410455828 | 426855108 | 410356058 | 417856498 | | 466857488 |
| SKB60 | 410455828 | 426855108 | 410355768 | 417856498 | 466857598 | |
| SKB62UA | 410455828 | 426855108 | 410356058 | 417856498 | 466857518 | |

1) 手动控制, 机械部件为蓝色

