SIEMENS

ACVATIX ™

用于 V..I41.., V..F47.., V..F42..C 阀门的电动执行器

SBX..，SBV..



20…40 mm 行程

- SBX31、SBV31 工作电压 AC 230 V，三位控制信号
- SBX81、SBV81 工作电压 AC 24 V，三位控制信号
- SBX61、SBV61 工作电压 AC 24 V， DC 0…10 V 控制信号
- SBX61、SBV61 可选 4…20 mA 控制信号功能，由 AZX420 功能模块来实现，断信号时执行器回到全关位
- SBX151.00、SBV151.00 工作电压 AC 24 V，4…20 mA 控制信号，断信号时保持阀位
- 直接安装在阀门上，无需调节
- 手动调节扳手和阀杆行程指示

应用

用于西门子二通阀 VVF47.. 、VVI41..、VVF42..C 和三通阀 VXF47..、VXI41.. 、VXF42..C 系列型号的阀门执行器，驱动行程为 20 mm 和 40 mm，在暖通空调系统中作为控制阀使用。

型号概览

产品型号	物料编号	定位信号	行程	驱动力	工作电压 [V]	运行时间 [s]	手动操作
SBX61	S55160-A100	DC 0…10 V	20 mm	800 N	AC 24 V	120	手动调节扳手
SBX81	S55160-A101	三位					
SBX31	S55160-A102				AC 230 V		
SBX151.00	S55160-A108	4…20 mA			AC 24 V		
SBV61	S55160-A103	DC 0…10 V	40 mm	1600 N	AC 24 V	180	手动调节扳手
SBV81	S55160-A104	三位					
SBV31	S55160-A105				AC 230 V		
SBV151.00	S55160-A109	4…20 mA			AC 24 V		

附件

产品型号	物料编号	说明	SBX31 SBV31	SBX81 SBV81	SBX61 SBV61	SBX151.00 SBV151.00
AZX420	S55845-Z120	功能模块	-	-	最多 1 个	-

附件

产品型号	物料编号	说明	SBX..	SBV..	Picture	Notes
-	-	Coupling	Max. 1	Max. 1		Coupling 在执行器的包装内

订货

示例

产品型号	订货号	说明	数量
SBX61	S55160-A100	执行器	1
AZX420	S55845-Z120	功能模块	1

交付

执行器、阀门和附件分开包装和供货。

设备组合

二通阀 VV.. (控制阀)

型号		DN	额定压力	k_{vs} [m^3/h]	技术参数表
VVI41..	螺纹	15...50	16	2.5...40	N4362
VVF47..	法兰	50…150	16	40...315	N4419
VVF42..C	法兰	25...150	16	6.3…400	A6V10794157

三通阀 VX.. (用于“混流”和“分流”功能的控制阀)

型号		DN	额定压力	k_{vs} [m^3/h]	技术参数表
VXI41..	螺纹	15...50	16	2.5...40	N4362
VXF47..	法兰	50…150	16	40...315	N4419
VXF42..C	法兰	25...150	16	6.3…400	A6V10794157

产品文档

关于执行器的详细信息，请参阅“电动执行器 SBX..、SBV..”的用户手册，该文档的编号是 CB1P4519en。

注意事项

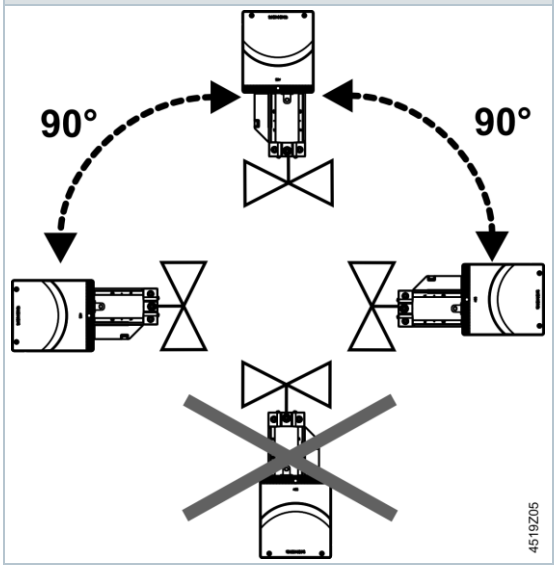
工程 SBX..、SBV..

三位执行器必须配备单独的控制器，请参考“接线图”（在第 7 页）。

功率为 1 mA 的控制器输出最多并联 10 个 SBX61、SBV61。调节型执行器的输入阻抗为 100 kΩ。

安装

安装方向



维护

执行器无需维护。

自动调校

在调试阀门时，每当向执行器施加电源且无 Y 输入（Y = 0 V 或 Y≤ 2.5 mA），执行器与阀门进行自动调校，也就是执行器自动运行至阀门 H0 行程位置，30 秒或 120 秒以后，执行器将检测到的阀门行程存储至其内部的非易失性内存。为确保能正常执行调校，SBX61 、SBX151.00 配套的阀门必须是 20 mm 的行程，SBV61 、SBV151.00 配套的必须是 20 mm 或 40 mm 的行程。

校准过程中不允许手动干预。

保证

在“设备组合”（在第 3 页）一节中指定的工程数据仅在与所列的西门子阀门配套使用时才有效。

注意

如果将本执行器与其他制造商生产的阀门配套使用，所有西门子的保证条款都将失效，用户必须自行承担责任。

技术参数

电源	SBX..	SBV..
工作电压	SBX31 AC 230 V (± 15%)	SBV31 AC 230 V (± 15%)
	SBX61 AC 24 V (± 20%)	SBV61 AC 24 V (± 20%)
	SBX81 AC 24 V (± 20%)	SBV81 AC 24 V (± 20%)
	SBX151.00 AC 24 V (± 20%)	SBV151.00AC 24 V (± 20%)
频率	50/60 Hz	
50 Hz 时的耗电量	SBX31 9 VA	SBV31 9 VA
	SBX61、SBX151.00 5 VA	SBV61、SBV151.00 7 VA
	SBX81 4 VA	SBV81 7 VA
	阀杆缩回/伸出	阀杆缩回/伸出

功能参数	SBX..	SBV..
运行时间	120 s	180 s
驱动力 [Nm]	800 N	1600 N
额定行程	20 mm	40 mm
允许介质温度范围 （阀门已安装）	+1...95 °C	

信号输入		SBX..	SBV..
定位信号“Y1、Y2”			
三位	电压	SBX31 AC 230 V (± 15 %)	SBV31 AC 230 V (± 15 %)
	电压	SBX81 AC 24 V (± 20 %)	SBX81 AC 24 V (± 20 %)
SB..61 (DC 0...10 V)	电流	≤ 0.1 mA	
	输入阻抗	100 kΩ	
SB..151.00 (DC 4..20 mA)	电流	DC 4...20 mA ± 1 %	
	输入阻抗	220 Ω	

并联操作	SBX..	SBV..
SB..61	≤ 10 (根据控制器输出)	

位置反馈	SBX61, SBV61	SBX151.00, SBV151.00
SB..61 位置反馈信号U	DC 0...10 V	
负载阻抗	> 10 kΩ	
SB..151 位置反馈信号 U	DC 4…20 mA	
负载阻抗	< 500 Ω	

连接电缆	SBX..	SBV..
导线截面	0.5…1.5 mm^2、AWG 20…15 [1]	
电线接头 SBX..、SBV..	2 个接头 ∅ 20.5 mm（M20）	

保护等级	SBX..	SBV..
外壳从垂直到水平	IP54 符合 EN 60529	
绝缘等级	符合 EN 60730-1	
执行器 SBX31, SBV31 AC 230 V	I 级（带接地）	
执行器 SBX61, SBV61 AC 24 V	III 级	
执行器 SBX151.00, SBV151.00	III 级	
执行器 SBX81, SBV81 AC 24 V	III 级	

环境条件	SBX..	SBV..
操作		
安装位置	室内	
温度条件	-10…55 °C	
温度（无冷凝）	5…95 % r.h.	
运输		
温度	-25…70 °C	
湿度	< 95 % r.h.	
存储		
温度	-15…55 °C	
湿度	5…95 % r.h.	

标准和指令	SBX..	SBV..
EU 认证 (CE)	SBX/V 31: A5W90000888* SBX/V 61/81/151.00: A5W90000889*	
RCM 认证	A5W90000885*	

环境兼容性
产品环保声明文件 CE1E4519en*包含与环境相容性相关的产品设计和评估资料 （RoHS 合规、物料组成、包装、环境效益、废弃处置等）

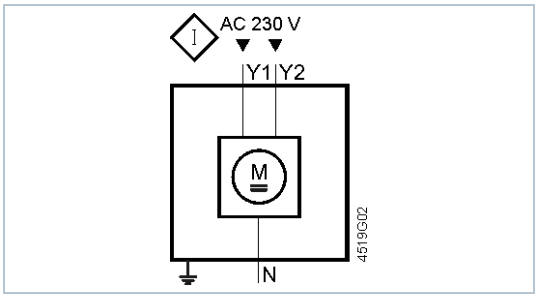
尺寸/重量/附件	SBX.., SBV..
尺寸	请参考第 10 页的 “尺寸”
重量（不包括包装的装量）	
附件	功能模块 AZX420，4…20 mA

[1] AWG = 美国电缆标准

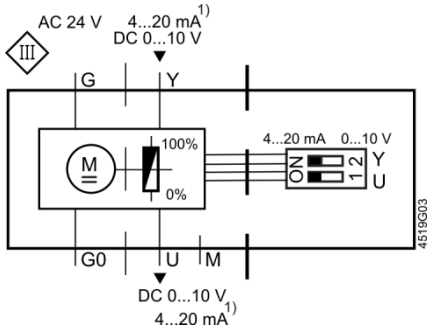
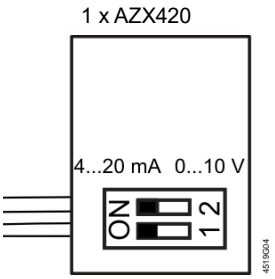
* 该文件可从这里下载 http://siemens.com/bt/download.

接线图

内部接线图 SB..31..

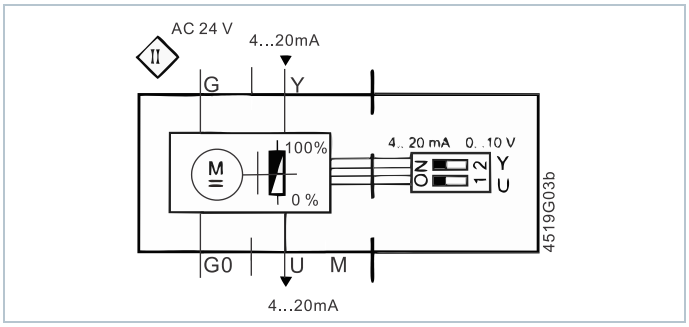


内部接线图 SB..61..

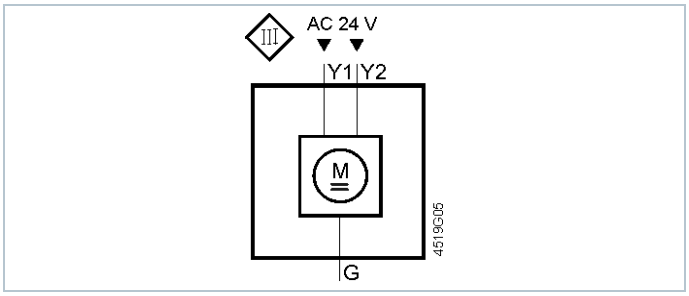
	附件
	

1) 只有在使用 AZX420 功能模块时

内部接线图 SB..151..

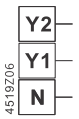


内部接线图 SB..81..



接线端子 SB..31..

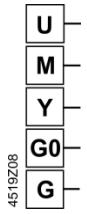
AC 230 V，三位



- Y2 — 控制信号（执行器的阀杆缩回）
- Y1 — 控制信号（执行器的阀杆伸出）
- N — 系统中线 (SN)

接线端子 SB..61..

AC 24 V，DC 0…10 V / 4…20 mA[1)]

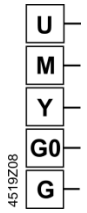


- U — 位置反馈 DC 0...10 V / 4…20 mA[1)]
- M — 测量中线
- Y — 定位信号 DC 0…10 V / 4…20 mA[1)]
- G0 — 系统中线 (SN)
- G — 系统火线 (SP)

[1)] 只有在使用 AZX420 功能模块时

接线端子 SB..151..

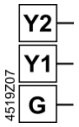
AC 24 V，4…20 mA



- U — 位置反馈 4…20 mA
- M — 测量中线
- Y — 定位信号 4…20 mA
- G0 — 系统中线 (SN)
- G — 系统火线 (SP)

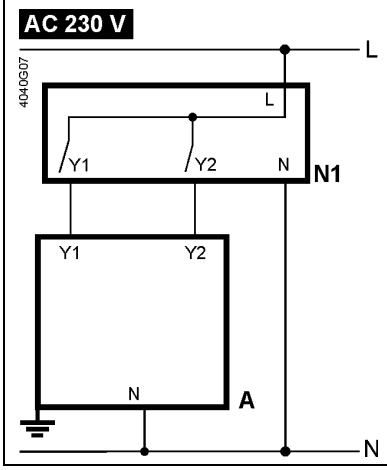
接线端子 SB..81..

AC 24 V，三位



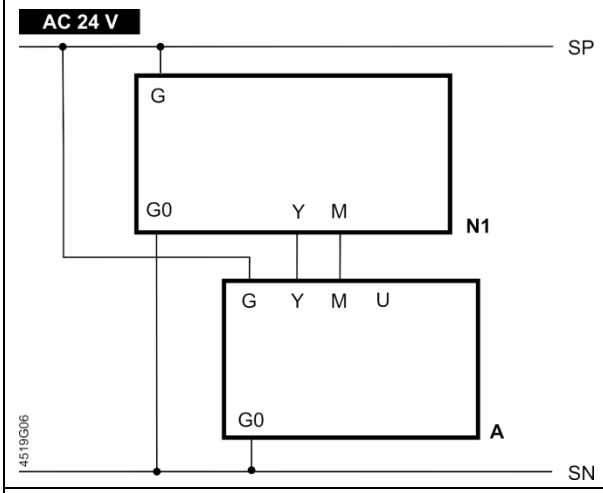
- Y2 — 控制信号（执行器的阀杆缩回）
- Y1 — 控制信号（执行器的阀杆伸出）
- G — 系统火线 (SP)

接线图 SB..31..



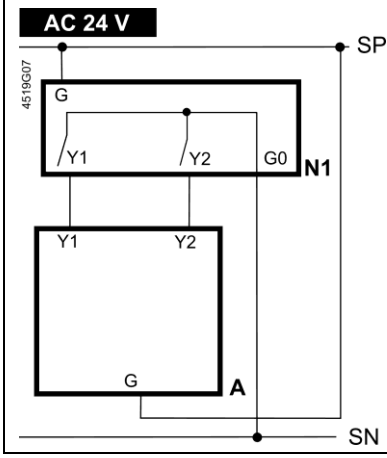
A 执行器
L 相线
N 零线
N1 控制器
Y1、Y2 控制信号

接线图 SB..61../ SB..151.00



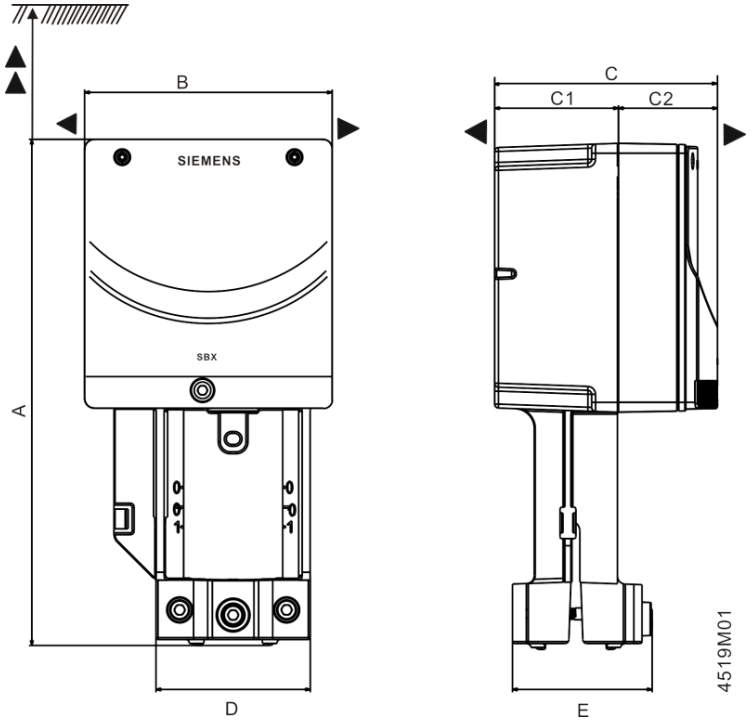
A 执行器
M 测量中线
N1 控制器
SN 系统中线
SP 系统火线 AC 24 V
U 位置反馈
Y 定位信号

接线图 SB..81..



A 执行器
N1 控制器
SN 系统中线
SP 系统火线 AC 24 V
Y1、Y2 控制信号

尺寸



产品型号	A	B	C	C1	C2	D	E	►	►►	重量 (kg)	产品型号
SBX..	256	125	113	63	50	78	71	200	100	1.5	SBX..
SBV..	316	153	113	58	55	78	71	200	100	2.3	SBV..

尺寸单位为 mm

版本编号

产品型号	产品有效版本.	产品型号	产品有效版本.
SBX31	..B	SBV31	..B
SBX61	..B	SBV61	..B
SBX81	..B	SBV81	..B
SBX151.00	..B	SBV151.00	..B

发行人
北京西门子西伯乐斯电子有限公司
智能基础设施集团
北京市海淀区西北旺丰智东路 1 号
100094
Tel. +10 6476 8806
Fax +10 6476 8806
www.siemens.com/buildingtechnologies

© 北京西门子西伯乐斯电子有限公司版权 2020-2024
内容如有变动，恕不另行通知。

文档编号 N4519
版本 2024-06-13