

风阀执行器

GEB...1E



用于两位、三位和调节控制的电动旋转执行器

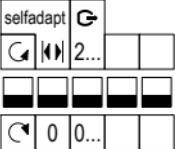
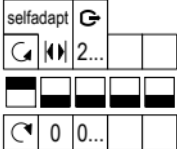
- 额定扭矩 20 Nm
- 工作电压 AC 24 V $\sim$ / DC 24...48 V $\equiv$ 或 AC 100...240 V $\sim$
- 机械可调范围 0...90°
- 预装 0.9 米标准连接电缆
- 根据型号可选，定位信号偏移量和范围可调
- 位置指示：机械式和电子式阀位指示
- 反馈电位计
- 旋转角度范围自适应，内置可调辅助开关

用途

本角行程执行器用于在空调设备和通风系统中控制风阀：

- 用于风阀面积约 4 m² （供参考：请始终遵守风阀制造商的数据）。
- 适用于开关、三位控制以及调节控制(DC 0/2...10 V)的风阀。
- 对于三位控制执行器，建议最小脉冲长度为 500 ms，以确保连续和准确操作。

功能

GEB. .	AC 24 V ~ / DC 24...48 V —	141. 1E / 142. 1E / 146. 1E	161. 1E / 163. 1E / 164. 1E / 166. 1E
	AC 100...240 V ~	341. 1E/346. 1E	361. 1E
控制方式	两位/三位		调节控制 (0/2...10 V)
旋转运动， 旋转方向	顺时针或逆时针，取决于：		
	... 控制方式 ... 关于旋转方向开关的设置。 CW  CCW  无电源输入时，执行器保持在相应位置。 CW = 顺时针 CCW = 逆时针		... 拨动开关DIL设置顺时针/逆时针 UZS  GUZS  ... 控制信号 以下情况下执行器保持在当前的位置： ... 控制信号保持在恒定值 ... 工作电压掉电
阀位指示 机械式	使用阀位指示器指示旋转角度位置。		
阀位指示 电动式	通过将反馈电位计连接到外部电压，产生与旋转角度成比例的输出电压。		阀位指示：输出电压 U=DC 0/2...10V与旋转角度成正比。 输出电压 U 的作用方向（反相或非反相）取决于 DIL 开关的位置。
辅助开关	内置辅助开关 A 和 B，均可以相互独立地进行位置设置，设置范围 0° 到 90° 之间，设置精度为 5° 。		
自适应旋转角度范围	—		自适应控制激活时，执行器自动确定旋转角度范围的机械末端位置， 输出电压 U 的作用方向（反相或非反相）取决于 DIL 开关的位置。 DIL 开关 2 的功能（自适应）只有在施加工作电压时才能确保。
手动调节	按下手动按钮，可以对执行器进行手动调节。		
旋转角度限位	调节内六角螺钉可对夹轴器旋转角度进行限位。		

技术设计

外壳

- 坚固轻便的铸铝外壳。即使在恶劣的环境条件下，外壳也能保证较长的使用寿命。

电机及齿轮

- 采用高性能直流无刷电机，可保证可靠稳定的运行。风阀执行器不需要末端限位开关，具有过载保护功能，并在到达末端止动器后保持原位。
- 齿轮免维护、噪音低。

型号概览

型号	库存编号	开环控制	工作电压	控制信号Y	阀位指示 U = DC 0...10 V —	反馈电位 计 5 kΩ	旋转角度范 围的自适应	辅助开 关	旋转方向 开关	
GEB141. 1E	S55499-D329	两位/三位	AC 24 V ~ / D C 24...48 V =	—	—	—	—		是	
GEB142. 1E	S55499-D330					是				
GEB146. 1E	S55499-D331					—				
GEB341. 1E	S55499-D336		AC 100...24 0 V ~			—				
GEB346. 1E	S55499-D337					2				
GEB161. 1E	S55499-D332	调节控制	AC 24 V ~ / D C 24...48 V =	DC 0/2...1 0 V =	是	—	是			
GEB163. 1E	S55499-D333			DC 0...35 V =						
GEB164. 1E	S55499-D334			DC 0/2...1 0 V =						
GEB166. 1E	S55499-D335									
GEB361. 1E	S55499-D338		AC 100...24 0 V ~							

附件/备件

参见技术文档编号N4697。

产品文档

标题	文档名称	文档 ID
数据参数表	风阀执行器	A6V11449860
技术原则	非弹簧旋转执行器 GEB...1	Z4621
安装说明	GEB...1E	A6V11476940
数据参数表	风阀执行器的附件和备件	N4697

相关文档（如：环境兼容性申明，符合性声明等）可从以下网址下载：

www.siemens.com/bt/download

注意事项

安全

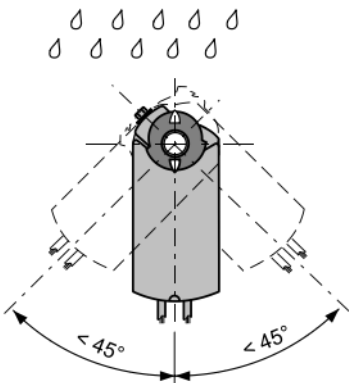
⚠ 警告	
	国家安全法规 若不符合国家安全法规的行为可能会造成人身伤害或财产损失。 - 关注并遵守国家规定和相关的安全条例 - 安装、调试和维修必须由具备资质的人员完成

工程

电位计和辅助开关

电位计和辅助开关无法在现场装配。如有需要，请订购包含所需功能的型号。

安装



参见安装说明（M4621）

轴连接

安装时，请遵守 技术参数 [► 5] 中有关轴直径和阻尼器表面积の説明，并只使用该行业中用于阻尼器轴的优质材料。

安装

⚠ 警告	
	供电线外接时，无内部输电线路保护。 由于短路导致火灾和伤亡的风险 根据当地法规调整线缆直径以适应安装保险丝的额定值。

维护

GEB..1E 执行器无需维护。

废弃处置



此符号或任何其他国家标签表明产品、其包装，以及（如适用）任何电池均不可作为生活垃圾处置。删除所有个人资料，同时根据当地及国家法规在单独的收集和回收机构处置废弃物。相关详细信息，请参见

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479891/zh>.

技术参数

电源（GEB1..1E）				
工作电压（SELV / PELV）			AC 24 V ~ ± 20 % (19.2...28.8 V ~) DC 24...48 V = ± 20 % (19.2...57.6 V =) ¹⁾	
频率			50/60 Hz	
功耗	运行期间	GEB14..1E	1.7 VA / 1.1 W	
		GEB16..1E	1.9 VA / 1.2 W	
	保持	GEB14..1E	0.4 W	
		GEB16..1E	0.6 W	

电源（GEB3..1E）				
工作电压（SELV / PELV）			AC 100...240 V ~ ± 10 % (90...264 V ~)	
频率			50/60 Hz	
功耗	运行期间	GEB34..1E	3.4 VA / 1.6 W	
		GEB36..1E	3.4 VA / 1.3 W	
	保持	GEB34..1E	0.8 W	
		GEB36..1E	0.6 W	

功能数据		
额定扭矩		20 Nm
	最大（阻塞）	35 Nm ²⁾
	最小（保持状态）	20 Nm
标称旋转角度（带位置指示）		90°
	最大（输出限定）	95° ± 2°
额定旋转角度 90° 时的运行时间		150 s
执行器声功率级（定位时间为 150 s）		<35 dB(A)

输入			
控制信号 GE B14. . 1E	工作电压 AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	(1-6线/G-Y1)	顺时针
		(1-7线/G-Y2)	逆时针
控制信号 GE B34. . 1E	工作电压 AC 100...240 V~	(4-6线/N-Y1)	顺时针
		(4-7线/N-Y2)	逆时针
控制信号 GE B16. . 1E	输入电压	(8-2线/Y-G0)	DC 0/2...10 V =
	功耗		0.1mA
	输入电阻		≥100 kΩ
最大允许输入电压			DC 35 V = 限制为 DC 10 V =
	防止错误接线		最大 24 V ~ / DC 24...48 V =
滞后	对于不可调节的特征功能		60 mV
	对于可调节的特征功能		0.6 % of ΔU
可调节的特征功能 (GEB163. 1E, GEB164. 1E)			
	可通过 2 个电位计进行调节:	偏移 U ₀	DC 0...5 V =
		范围 ΔU	DC 2...30 V =
	最大输入电压		DC 35 V =
	防止错误接线		最大 24 V ~ / DC 24...48 V =

输出			
阀位指示器	输出信号（GEB16..1E）	（9-2线/U-G0）	—
	输出信号（GEB36..1E）	（9-2线/-G-）	—
		输出电压 U	DC 0...10 V $\approx$
		最大输出电流	DC $\pm$ 1 mA
防止错误接线			最大 24 V $\sim$ / DC 24...48 V $\approx$
辅助电源（G-/G+）		GEB36..	DC 24 V $\approx \pm$ 20 %, max. 10 mA
反馈电位计 （用于 GEB14 2.1E）	电阻变化	（P1-P2）	0...5000 Ω
	负载		<0.25 W
	最大接触电流		<0.1 mA
	电位计允许电压（SELV / PELV）		AC 24 V $\sim$ / DC 24...48 V $\approx$
	电位计和外壳之间的绝缘电阻		AC 500 V $\sim$

机械寿命	
完整行程	100 '000
部分行程	5 '000 '000

辅助开关（GEB146.1E、GEB166.1E、GEB346.1E）		
开关电压		AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V =
触点容量		6 A 阻性, 2 A 感性, 最小 10 mA @ AC 4 A 阻性, 2 A 感性, 最小 10 mA @ DC 30 V = 0.8 A 阻性, 0.5 A 感性, 最小 10 mA @ DC 60 V =
辅助开关-外壳间电气强度		AC 4 kV
辅助开关的切换范围/设置增量		5...90° / 5°
出厂设置	开关A	5°
	开关B	85°

连接电缆	
线缆长度	0.9 m
线径	0.75 mm ²
信号线允许长度	300 m

安全等级和防护等级		
绝缘等级		EN 60730
	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =, 反馈电位计	III
	AC 100...240 V~, 辅助开关	II
外壳防护等级		符合 EN 60529 标准 IP54（参见“安装 [► 4]”和安装说明 A6V11476940）

环境条件		
操作		IEC 60721-3-3
	气候条件	等级 3K5
	安装位置	不受气候影响的室内
	温度	-32...55 °C
	湿度（无结露）	<95% 相对湿度
运输		IEC 60721-3-2
	气候条件	等级 2K3
	温度	-32...70 °C
	湿度（无结露）	<95% 相对湿度
存储		IEC 60721-3-1
	气候条件	等级 1K3
	温度	-32...50 °C
	湿度（无结露）	<95% 相对湿度
机械条件		等级 2M2

标准、指令与认证

产品标准	EN60730 第 2-14 部分：电动执行器的特殊要求
电磁兼容性（适用范围）	适用于住宅、商业和工业环境
EU 认证	A5W00004376 ³⁾
RCM 认证	A5W00004377 ³⁾
EAC 认证	欧亚联盟技术认证
UKCA 认证	A5W00198170A ³⁾
UL 认证	UL 符合 60730 http://ul.com/databse cUL 认证，符合标准 CSA-C22.2 No. 24-93

环境兼容性

环境声明 A5W00055607³⁾ 包含环保产品设计和评估的数据（成分、包装、环境效益和处置符合 RoHS 要求）。

尺寸

执行器（宽 x 高 x 深）		参见“尺寸 [► 11]”
风阀轴	圆轴	8...20.5 mm
	正方形（对角线）	8...14.5 mm
	最小轴长	20 mm
	最大轴硬度	<300 HV

重量

无包装	不包含辅助开关对	最大 1.1 kg
	包含辅助开关对	最大 1.3 kg

¹⁾ cUL: 仅至 DC 30 V = 允许范围

²⁾ 请参见“用途 [► 2]”下的说明和下面的通知（“轴连接”）。

³⁾ 文档可从以下网站下载 <http://siemens.com/bt/download>。

注意

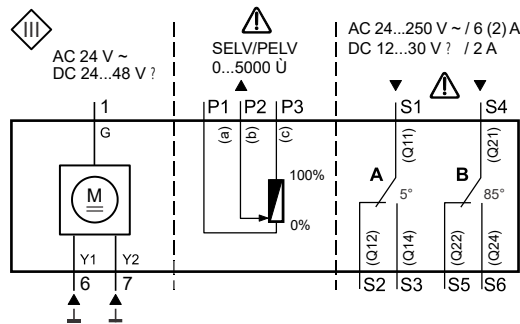
	轴连接 - 制造商/安装商注意事项
	使用不合适的风阀阀轴可能对风阀和阀轴造成损坏 ● 阀轴直径应该适合风阀截面积。 ● 风阀轴/杆只能使用该行业常用的优质材料。

接线图

内部接线图

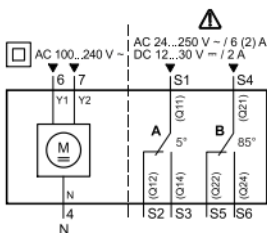
GEB14..1E
(开关, 三位控制)

AC 24 V ~ / DC 24...48 V –



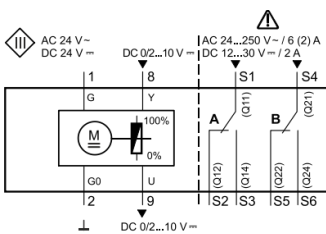
GEB34..1E
(开关, 三位控制)

AC 100...240 V ~



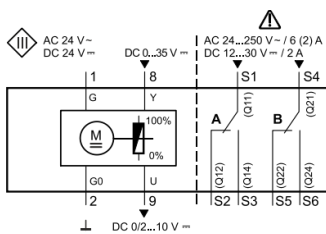
GEB16..1E
(调节型, Y = DC 0/2...1
0 V –)

AC 24 V ~ / DC 24...48 V –



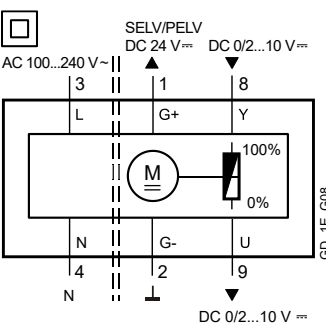
GEB16..1E
(调节型, Y = DC 0...35 V –)

AC 24 V ~ / DC 24...48 V –



GEB361.1E
(调节型, Y = DC 0/2...1
0 V –)

AC 100...240 V ~



接线图

GEB1..1E 控制 (AC 24 V ~ / DC 24...48 V =)

开关，单线控制 单刀单掷 (SPST)	开关，双线控制 单刀双掷 (SPDT)	三位控制	调节控制

GEB3..1E 控制 (AC 100...240 V ~)

开关，单线控制 单刀单掷 (SPST)	开关，双线控制 单刀双掷 (SPDT)	三位控制	调节控制

电缆名称

连接线	代码	序号	颜色	缩写	含义
执行器 AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	G	1	红	RD	系统电位 AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
	G0	2	黑	BK	系统中性线
	Y1	6	紫	VT	控制信号 AC/DC 0 V , " 顺时针 " (GEB14..1E)
	Y2	7	橙	OG	控制信号 AC/DC 0 V , " 逆时针 " (GEB14..1E)
	Y	8	灰	GY	输入信号 (GEB16..1E)
	U	9	粉	PK	输出信号 (GEB16..1E)
执行器 AC 100...240 V ~	L	3	棕	BR	相 AC 100...240 V ~
	N	4	淡蓝	BU	中性导线
	Y1	6	黑	BK	控制信号 AC 100...240 V ~ " 顺时针 " (GEB34..1E)
	Y2	7	白色	WH	控制信号 AC 100...240 V ~ " 逆时针 " (GEB34..1E)
	G+	1	红色	RD	系统电位 DC 24 V (辅助电源) (GEB361.1E)
	G-	2	黑	BK	系统中性线 (辅助电源) (GEB361.1E)

版本编号

型号	有效版本编号	型号	有效版本编号
GEB141. 1E S55499-D329	.. A	GEB164. 1E S55499-D334	.. A
GEB142. 1E S55499-D330	.. A	GEB166. 1E S55499-D335	.. A
GEB146. 1E S55499-D331	.. A	GEB341. 1E S55499-D336	.. A
GEB161. 1E S55499-D332	.. A	GEB346. 1E S55499-D337	.. A
GEB163. 1E S55499-D333	.. A	GEB361. 1E S55499-D338	.. A

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
+86 400 150 6060
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2026
内容如有变动，恕不另行通知。

文档编号 A6V11449860_zh--_e
版本 2026-09-02