



开关和三位控制以及调节控制电动执行器

- 额定转矩 2 Nm
- 工作电压 AC 24 V ~ / DC 24...48 V $\equiv$ or AC 100...240 V ~
- 采用 0.9 m 连接电缆
- 手动按钮用于超驰控制
- 位置指示
- 配备可提供辅助功能的辅助开关

特点

连接工作电压后，旋转执行器将风阀驱动到所需的工作位置。

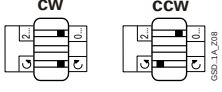
- 直流无刷电机可确保在任何负载下都能可靠运行。
- 旋转执行器不需要端位开关，并具有过载保护功能，在达到端位时仍保持原位。
- 齿轮免维护，噪音低。
- 简单又可靠的夹轴器。
- 包括安装支架。

用途

非弹簧复位旋转执行器，在通风和空调设备中用于操作风阀和节气阀。

- 适用于面积不超过 0.3 m^2 的风阀，与风阀的摩擦系统相关。
- 适用于调节控制器 (DC 0/2...10 V), 开关或三位控制器。
- 适用于直接驱动的分风阀，以控制风管中的气流。
- 我们建议采用三位控制的旋转执行器的最小脉冲长度为 500ms，以确保持续和准确的操作。

功能

类型	AC 24 V ~ / DC 24...48 V $\equiv$	GSD14..1A	GSD16..1A
	AC 100...240 V ~	GSD34..1A	GSD361.1A
控制类型	开关/三位控制		调节控制
旋转方向	顺时针 (cw) 或逆时针 (ccw) 方向取决于...		
	...控制的类型。 ...旋转方向开关的设置。  在不通电的情况下，执行器保持在各自的位置。		... 旋转方向 DIL 开关的设置。  ... 位置信号。 执行器保持在已达到的位置： ... 控制信号是否保持在一个恒定值。 ... 工作电压损失。
位置指示：机械	通过位置指示器/手柄指示旋转角度位置。		
位置指示：电气			• 输出电压 $U = \text{DC } 0/2...10 \text{ V}$ 与旋转角度成正比。 • U 取决于 DIL 开关设置的旋转方向。
辅助开关	固定位置 $5^\circ / 85^\circ$		
手动调节	可以通过按下手动按钮进行手动调整执行器。		

外壳

外壳主要由阻燃、非溴化、非氯化玻璃纤维增强塑料组成。

类型总览

型号	库存编号	控制方式	工作电压	定位信号 Y	位置指示器 U = DC 0/2...10 V ￼	辅助开关	旋转方向开 关	辅助电源
GSD141.1A	S55499-D281	开关或三位	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ￼	—	—	—	是	—
GSD146.1A	S55499-D227		2					
GSD341.1A	S55499-D282		AC 100...240 V ~			—		
GSD346.1A	S55499-D230					2		
GSD161.1A	S55499-D228	调节	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ￼	DC 0/2...10 V ￼	是	—	是	—
GSD166.1A	S55499-D229		是		2			
GSD361.1A	S55499-D231		AC 100...240 V ~		是	—		

产品文档

主题	名称	文件 ID
产品说明书	电动风阀执行器 GSD..1A	A6V10636055_en--
安装说明	旋转式执行器 GSD..1A	A6V10636060_----

相关文件如环境声明、CE声明等，可从以下网址下载：

<http://siemens.com/bt/download>

说明

安全

	⚠ 注意
	国家安全条例 不遵守国家法规可能会导致人身伤害和财产损失。 ● 遵守国家规定并遵守相应的安全规定。 ● 只能由经过适当培训的技术人员进行安装、调试和维修。

设计

辅助开关

辅助开关无法在现场装配。

安装

	⚠ 注意
	执行器内部没有电路保护装置 短路有造成火灾和损坏的 风险 • 配线应选用符合当地规范要求的线径，并配备合规格的保险丝。

维修

执行器 GSD..1A 是免费维修的。

处置

 	根据适用的欧洲指令，该设备被视为需要处理的电气和电子设备，不得作为生活垃圾处理。 • 通过为此目的提供的渠道处理设备。 • 遵守所有当地和当前适用的法律法规。
--	--

电源GSD14..1A / GSD16..1A		
工作电压(SELV/PELV) / 频率		AC 24 V ~ ±20 % (19.2...28.8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19.2...57.6 V =) ¹⁾
功耗运行	GSD14..1A GSD16..1A	2.2 VA / 1.2 W 2.4 VA / 1.4 W
功耗保持	GSD14..1A GSD16..1A	1 VA / 0.5 W 1.2 VA / 0.7 W

电源GSD34..1A / GSD361.1A		
工作电压/频率		AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz
功耗运行	GSD34..1A GSD361.1A	4.5 VA / 1.8 W 3.7 VA / 1.4 W
功耗保持	GSD34..1A GSD361.1A	2.4 VA / 0.9 W 1.6 VA / 0.5 W

机械参数	
额定扭矩	2 Nm
最大扭矩	5 Nm
额定旋转角度	90°
最大旋转角度(机械限制)	95° ± 2°
90° 标称旋转角的运转时间	30 s
占空比	100 %
旋转方向	顺时针 / 逆时针
机械寿命	100 000 次循环
执行器噪音等级	35 dB(A)

输入		
GSD14..1A 的定位信号		
工作电压	(接线 1-6/G-Y1)	顺时针
AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	(接线 1-7/G-Y2)	逆时针
GSD34..1A 的定位信号		
工作电压	(接线 4-6/N-Y1)	顺时针
AC 100...240 V ~	(接线 4-7/N-Y2)	逆时针
GSD16..1A 的定位信号		
输入电压	(接线 8-2/Y-G0)	DC 0/2...10 V =
消耗电流		0.1 mA
输入电阻		>100 kΩ

输出		
位置指示器		
输出信号(GSD16..1A)	(接线 9-2/U-G0)	
输出信号 (GSD361.1A)	(接线 9-2/U-G-)	
输出电压 U		DC 0...10 V =
最大输出电流		DC ±1 mA
防止接线错误		max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
辅助电源(GSD361.1A)	(接线 1-2/G+-G-)	DC 24 V = ±20 %, max. 10 mA

辅助开关	
开关电压	AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V =
触点负载	6 A 电阻, 2 A 电感, min. 10 mA @ AC 4 A 电阻, 2 A 电感, min. 10 mA @ DC 30 V = 0.8 A 电阻., 0.5 A 电感, min. 10 mA @ DC 60 V =
针对外壳的电气强度辅助开关	AC 4 kV
出厂开关设置:	开关 A / 开关 B
	5° / 85° (固定位置)

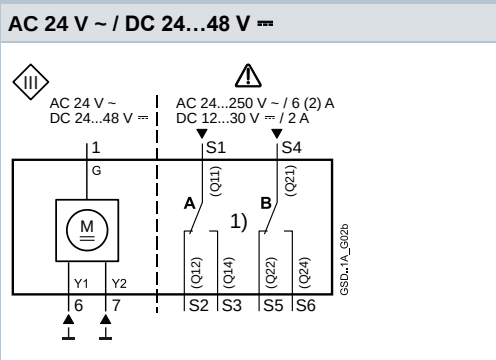
连接电缆	
电缆长度	0.9 m
电缆截面	0.75 mm ²
防护等级	
绝缘防护等级 AC 24 V ~ / DC 24...48 V = AC 100...240 V ~	符合 EN 60730 III II
外壳防护	IP54 符合 EN 60529
环境条件	
运行 – 气候条件 – 安装位置 – 温度（扩展范围） – 湿度，无冷凝	IEC 60721-3-3 Class 3K5 内部，防风雨 -32...+55 °C <95 % r.F.
运输 – 气候条件 – 温度（扩展范围） – 湿度，无冷凝	IEC 60721-3-2 Class 2K3 -32...+70 °C <95 % r.F.
储存 – 气候条件 – 温度（扩展范围） – 湿度，无冷凝	IEC 60721-3-1 Class 1K3 -32...+50 °C <95 % r.F.
机械条件	Class 2M2
标准、指令和批准	
产品安全	EN 60730 第 2-14 部分 / 电动执行器的特殊要求
电磁兼容性（应用）	用于住宅、商业、轻工业和工业环境。
EU 认证 (CE)	A5W00004362 ²⁾
RCM 认证	A5W00004363 ²⁾
EAC 认证	欧亚认证
UL	UL 符合 UL 60730 http://ul.com/database cUL ¹⁾ 符合 CSA-C22.2 No. 24-93
环境兼容性	
产品环境声明 A5W00030346-A 2) 包含有关环境兼容产品设计和评估（RoHS 合规性、材料成分、包装、环境效益、处置）的数据。	
尺寸	
执行器 W x H x D	请参阅“尺寸” p. Error! Bookmark not defined.
阀轴 圆形 矩形 最小长度 轴硬度	8...15 mm 6...11 mm 20 mm <300 HV
重量	
不含包装	最大 0.55 kg, 无开关 最大 0.7 kg, 有开关

¹⁾ 仅允许 DC 30 V =

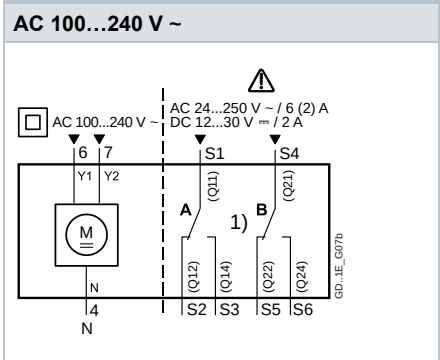
²⁾ 可通过以下链接下载该文件 <http://siemens.com/bt/download>.

内部示意图

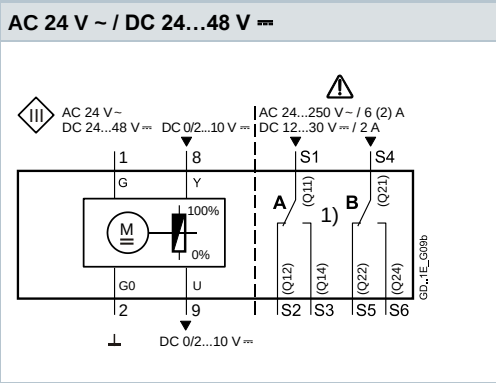
GSD14..1A (开关, 三位)



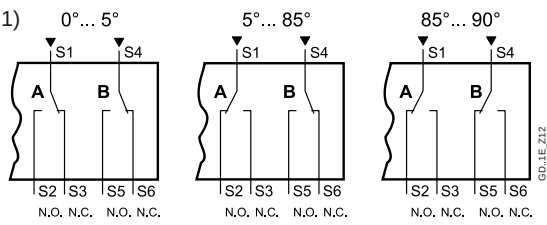
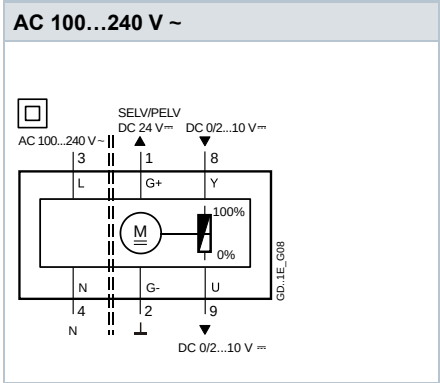
GSD34..1A (开关, 三位)



GSD16..1A (调节控制)



GSD361.1A (调节控制)



执行器 位置	开关 A Common S1 连接到	开关 B Common S4 连接到
0°...5°	S3	S6
5°...85°	S2	S6
85°...90°	S2	S5

接线图

GSD1..1A (AC 24 V ~ / DC 24...48 V =)

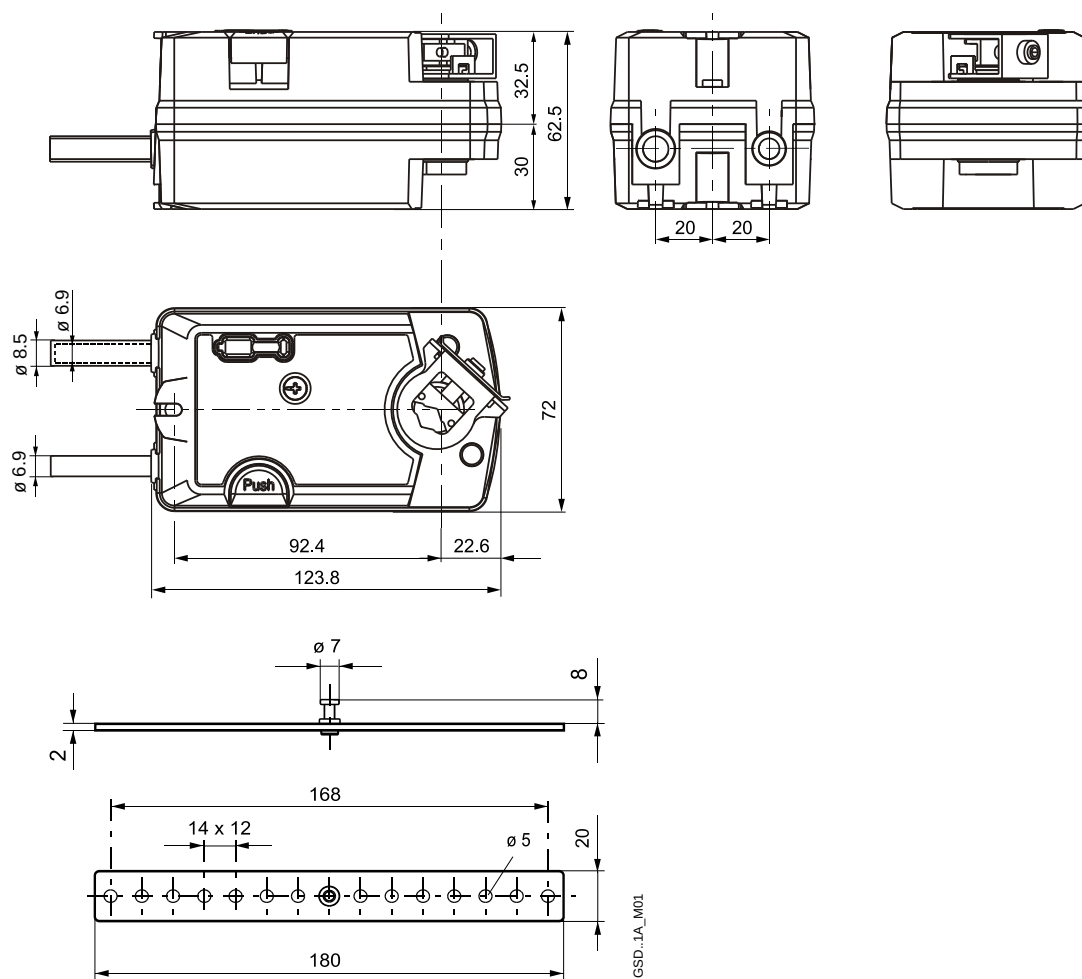
开关, 单线控制 单刀单掷(SPST)	开关, 双线控制 单刀双掷(SPDT)	三位控制	调节控制

GSD3..1A (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

电缆标识

连接装置	代码	编号	颜色	缩写	说明
执行器 AC 24 V ~ DC 24...48 V =	G	1	红色	RD	系统电势 AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
	G0	2	黑色	BK	系统中性点
	Y1	6	紫色	VT	定位信号 AC/DC 0 V, “顺时针” (GSD14..1A)
	Y2	7	橘色	OG	定位信号 AC/DC 0 V, “逆时针” (GSD14..1A)
	Y	8	灰色	GY	信号输入 (GSD16..1A)
	U	9	粉色	PK	信号输出 (GSD16..1A)
执行器 AC 100...240 V ~	L	3	棕色	BR	交流电源 AC 100...240 V ~
	N	4	浅蓝色	BU	中性导体
	Y1	6	黑色	BK	定位信号 AC 100...240 V ~, “顺时针” (GSD34..1A)
	Y2	7	白色	WH	定位信号 AC 100...240 V ~, “逆时针” (GSD34..1A)
	G+	1	红色	RD	系统电势 DC 24 V = (GSD361.1A)
	G-	2	黑色	BK	系统中性点 (GSD361.1A)
	Y	8	灰色	GY	信号输入 (GSD361.1A)
	U	9	粉色	PK	信号输出 (GSD361.1A)
辅助开关	Q11	S1	灰色/红色	GY RD	开关 A 输入
	Q12	S2	灰色/蓝色	GY BU	开关 A 常开触点
	Q14	S3	灰色/粉色	GY PK	开关 A 常闭触点
	Q21	S4	黑色/红色	BK RD	开关 B 输入
	Q22	S5	黑色/蓝色	BK BU	开关 B 常开触点
	Q24	S6	黑色/粉色	BK PK	开关 B 常闭触点



尺寸 (mm)

Issued by
Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Switzerland
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2021
Technical specifications and availability subject to change without notice.

Document ID A6V10636055_zh--_e
Issue 2021-09-01