



OpenAir™
风阀执行器

GDB...1
GLB...1
GSF...1

角行程，AC 24 V / AC 230 V

用于三位浮点和调节控制的电子式电机驱动的执行器，标称扭矩 5 Nm (GDB)、10Nm (GLB) 或 2Nm (GSF)，自定心轴接头，0...90° 之间的机械可调节范围，预接 0.9 m 长接线电缆。
根据辅助功能不同，有多种型号可选。可选辅助功能包括：定位信号的偏移量与范围可调、阀位指示器、反馈电位计、旋转角度范围自适应以及可调辅助开关。

备注 此技术资料提供这些执行器的简要概述。有关详细说明以及安全、工程注意事项、安装和试运行的信息，请参见基本文档 Z4634。

用途

- 适用于风阀面积最大可为 0.8m² (GDB)、1.5m² (GLB)或 0.3m² (GSF...1)，取决于具体摩擦情况。
- 适合与风阀或风门的调节控制器 (DC 0...10 V) 或三位控制器配合使用。

型号概览

GDB.../GLB...	131.1E	132.1E	136.1E	331.1E	332.1E	336.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E
GSF...							161.1E			
控制类型	三位浮点						调节控制			
工作电压 AC 24 V	X	X	X				X	X	X	X
工作电压 AC 230 V				X	X	X				
控制信号 Y DC 0...10 V							X			X
DC 0...35 V 具有特性功能 U ₀ , ΔU								X	X	
阀位指示器 U = DC 0...10 V							X	X	X	X
1 kΩ反馈电位计		X			X					
旋转角度范围自适应							X	X	X	X
辅助开关（双）			X			X			X	X
旋转方向开关							X	X	X	X

功能

类型	GDB.3..1 / GLB.3..1	GDB16..1 / GLB16..1 / GSF16..1
控制类型	三位浮点	调节控制
具有可调节特性功能的控制信号	Y = DC 0...35 V 条件 偏移 U ₀ = 0...5 V 范围 ΔU = 2...30 V	
旋转方向	顺时针或逆时针方向取决于... ...控制类型。未加电时，执行器保持在相应位置。 ...旋转方向 DIL 开关设置 顺时针/逆时针	
位置指示：机械	通过使用位置指示器指示旋转角度。	
位置指示：电气	反馈电位计可连接到外部电压以指示阀位。	阀位指示器：. 产生的输出电压 U = DC 0...10 V 与旋转角度成比例。U 取决于 DIL 开关设置的旋转方向。
辅助开关	. 可以在 0° 至 90° 以增量 5° 彼此独立设置辅助开关 A 和 B 的开关点	
线性范围自适应		自适应激活时，执行器自动确定线性范围的机械末端位置，并将特性功能 (U ₀ , ΔU) 与计算得出的线性范围相匹配。
手动调节	可以通过按动齿轮系分离按钮手动调节执行器	
旋转角度限制	可以使用圆柱头螺钉机械设置阀轴接头的旋转角度。	

订货

注意	电位计和辅助开关 无法在现场补装 。因此，请订购包含所需可选功能的型号。
配件、备件	可使用配件扩充执行器的功能，例如使用旋转 / 线性装置。请参见技术参数表 N4698 。

技术参数

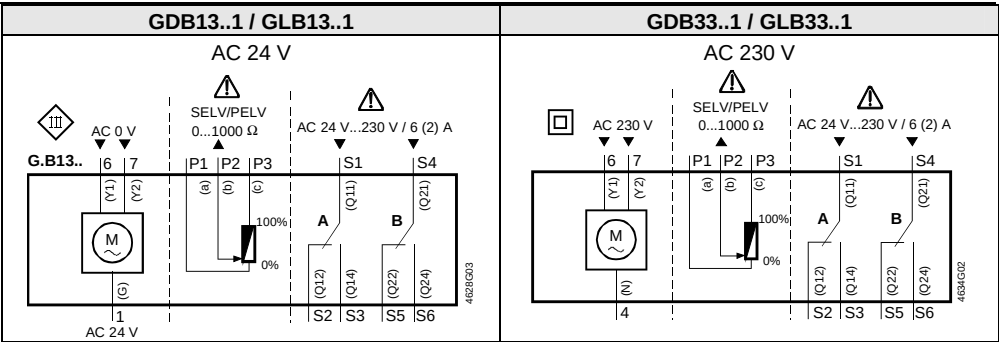
 AC 24 V 电源 (SELV/PELV)	工作电压 / 频率	AC 24 V ± 20 % / 50/60 Hz	
	耗电量	GDB13..1/GLB13..1 运行 GDB16..1/GLB16..1 运行 保持	2 VA / 1 W 3 VA / 2 W 1 W
	耗电量	GSF16..1 运行 保持	4 VA / 3.7 W 2 W
 AC 230 V 电源	工作电压 / 频率	AC 230 V ± 10 % / 50/60 Hz	
	耗电量	GDB33..1/GLB33..1 运行	2 VA / 1 W
功能数据	标称扭矩	5 Nm (GDB)/ 10 Nm (GLB)/ 2 Nm (GSF)	
	最大扭矩 (堵转)	7 Nm (GDB)/ 19 Nm (GLB)/ 3.5 Nm (GSF)	
	标称旋转角度 / 最大旋转角度	90° / 95° ± 2°	
	90° 旋转角度的运转时间 (GDB/GLB) (GSF)	150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz) 20 s (50 Hz) / 17 s (60 Hz)	
GDB16..1/GLB16..1/GSF16..1 的控制信号	输入电压 Y (接线 8-2)	DC 0...10 V	
	最大允许输入电压	DC 35 V, 内部限制为 DC 10 V	
特性功能 GDB/GLB/GSF161.1/ GDB/GLB166.1 GDB/GLB163.1, GDB/GLB164.1	输入电压 Y (接线 8-2)	DC 0...35 V	
	不可调节的特性功能	DC 0...10 V	
	可调节的特性功能	偏移 U ₀ 范围 ΔU	DC 0...5 V DC 2...30 V
GDB/GLB/GSF16...1 的阀位指示器	输出电压 U (接线 9-2)	DC 0...10 V	
	最大输出电流	DC ± 1 mA	
GDB/GLB132.1, GDB/GLB332.1 的反馈电位计	电阻变化 (接线 P1-P2)	0...1000 Ω	
	负荷	< 1 W	
 GDB../GLB..6.1、 GDB/GLB164.1 的辅助开关	触点负载	6 A 电阻性, 2 A 电感性	
	电压 (无混合操作 AC 24 V / AC 230 V)	AC 24...230 V	
	辅助开关的开关范围	5°...90°	
	设置增量	5°	
连接电线	截面	0.75 mm ²	
	标准长度	0.9 m	
壳体防护等级	符合 EN 60 529 (注意安装说明) 的防护等级	IP 54	
保护等级	绝缘等级	EN 60 730	
	AC 24 V, 反馈电位计	III	
	AC 230 V, 辅助开关	II	
环境条件	工作 / 运输	IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2	
	温度	-32...+55 °C / -32...+70 °C	
	湿度 (无凝露)	< 95% r. F. / < 95% r. F.	
标准和指令	产品安全:	适合家用和相似应用的自动电气控制	EN 60 730-2-14 (第 1 类)
	电磁兼容性 (EMC):		
	所有型号均抗电磁干扰, 除 GDB/GLB.32.1x		IEC/EN 61 000-6-2
	GDB/GLB.32.1x 抗电磁干扰		IEC/EN 61 000-6-1
	所有型号的辐射		IEC/EN 61 000-6-3
	CE 符合:	电磁兼容性	89/336/EWG
		低压指令	73/23/EWG
	符合:	澳大利亚电磁兼容构架	1992 无线电通信法案
		无线电干扰辐射标准	AS/NZS 3548
	尺寸	执行器 W x H x D (参见“尺寸”)	68 x 137 x 59.5 mm
	风阀轴:	圆形	8...16 mm
		圆形, 有定心元件	8...10 mm
		4-kant	6...12.8 mm
		最小阀轴长	30 mm
		阀轴硬度	< 300 AV
重量	无包装:	0.48 kg	

弃置

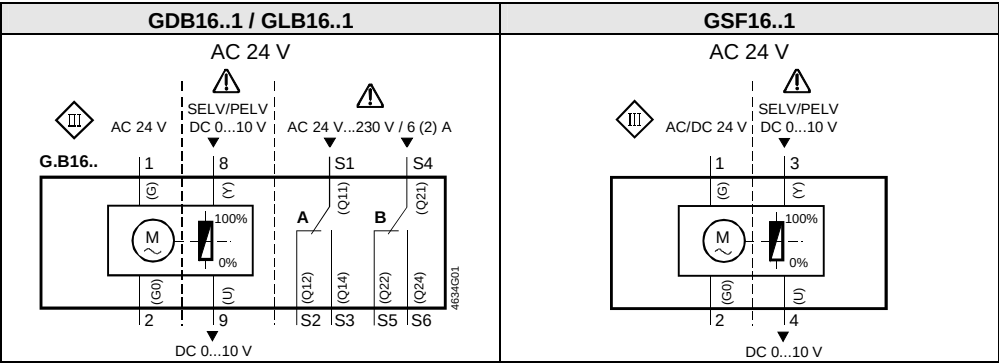
技术指标和环保声明文档提供关于此装置环境兼容性和弃置的信息。

内部接线图

三位浮点



调节控制



电线标签

接线柱	接线				含义
	代码	编号	颜色	缩写	
执行器 AC 24 V	G	1	红色	RD	系统火线 AC 24 V
	G0	2	黑色	BK	系统零线
	Y1	6	紫色	VT	AC 0 V 定位信号, 顺时针
	Y2	7	橙色	OG	AC 0 V 定位信号, 逆时针
	Y	8	灰色	GY	DC 0..10 V, 0..35 V 定位信号
	U	9	粉色	PK	DC 0..10 V 位置指示
执行器 AC 230V	N	4	蓝色	BU	零线导线
	Y1	6	黑色	BK	AC 230 V 控制信号, 顺时针 e
	Y2	7	白色	WH	AC 230 V 控制信号, 逆时针
辅助开关	Q11	S1	灰/红	GY RD	开关 A 输入
	Q12	S2	灰/蓝	GY BU	开关 A 常闭触点
	Q14	S3	灰/粉	GY PK	开关 A 常开触点
	Q21	S4	黑/红	BK RD	开关 B 输入
	Q22	S5	黑/蓝	BK BU	开关 B 常闭触点
	Q24	S6	黑/粉	BK PK	开关 B 常开触点
反馈电位计	a	P1	白/红	WH RD	电位计 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	白/蓝	WH BU	电位计取消
	c	P3	白/粉	WH PK	电位计 100...0 % (P3-P2)

尺寸

