



ACVATIX™
电动执行器

SQL321B..
SQL361B..

用于 VKF42.. 蝶阀

- SQL321B.. 工作电压 AC 220 V、2 位 (SPDT) 控制信号及辅助开关信号反馈
- SQL361B.. 工作电压 AC 220 V、DC 0...10 V、4...20 mA 控制信号
- SQL361B150...B2650, 可选 辅助开关
- 标称旋转角度 90°
- 具有手轮和阀位指示
- 内置防凝加热元件
- 底法兰符合标准 EN ISO 5211

用途

在暖通空调系统中用于驱动 VKF42.. 系列蝶阀，作为截止阀和控制阀。

型号概览

产品型号	物料编号	工作电压	控制信号	位置反馈信号	50 Hz、90° 情况下的定位时间	额定扭矩 [Nm]	法兰连接 EN ISO 5211
SQL321B25	S55164-A100	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	11	25	F07
SQL361B25	S55164-A113	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA 辅助开关对	11	25	F07
SQL321B50	S55164-A101	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	22	50	F07
SQL361B50	S55164-A102	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA 辅助开关对	22	50	F07
SQL321B150	S55164-A103	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	39	150	F07
SQL361B150	S55164-A104	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA	39	150	F07
SQL321B270	S55164-A105	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	39	270	F10
SQL361B270	S55164-A106	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA	39	270	F10
SQL321B570	S55164-A107	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	47	570	F12
SQL361B570	S55164-A108	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA	47	570	F12
SQL321B1400	S55164-A109	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	47	1400	F14
SQL361B1400	S55164-A110	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA	47	1400	F14
SQL321B2650	S55164-A111	AC 220 V	两位 (SPDT)	辅助开关对	105	2650	F16
SQL361B2650	S55164-A112	AC 220 V	DC 0...10 V, 4...20 mA	DC 0...10 V, 4...20 mA	105	2650	F16

订货

执行器、蝶阀和附件均须单独订购。

订货时请注明数量、产品名称和型号。

示例

产品型号	物料编号	说明	数量
SQL361B150	S55164-A104	电动执行器	1
ASC10.21	S55845-Z122	一对辅助开关	1

交付

执行器、附件和蝶阀均为分开包装，单独供货。

版本编号

请参阅第 12 页的“版本编号”。

设备组合

	电动执行器 ¹⁾						
	SQL321B25 SQL361B25	SQL321B50 SQL361B50	SQL321B150 SQL361B150	SQL321B270 SQL361B270	SQL321B570 SQL361B570	SQL321B1400 SQL361B1400	SQL321B2650 SQL361B2650
蝶阀	Δp _s [kPa]						
VKF42.50	700						
VKF42.65	700						
VKF42.80	700						
VKF42.100		700					
VKF42.125		700					
VKF42.150			700				
VKF42.200			700				
VKF42.250				700			
VKF42.300					700		
VKF42.350					700		
VKF42.400						700	
VKF42.450						700	
VKF42.500							700
VKF42.600							700

¹⁾ SQL321B..、SQL361B.. 电动执行器可直接安装在 VKF42.. 蝶阀上。
Δp_s 是指在保证电动蝶阀可安全关闭的情况下，阀门两端的最大允许压差（关闭压差）。

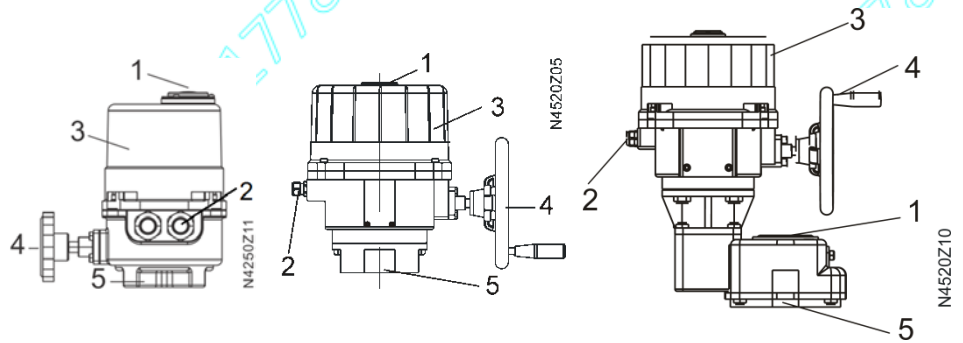
机械设计

执行器由控制器的开/关信号 (SPDT), DC 0...10 V 或 4...20 mA 控制信号驱动, 并产生旋转运动, 通过驱动器送至阀门。

执行器无需维护。此类执行器具有可逆异步电机, 可通过齿轮系驱动主轴, 然后由主轴带动蝶阀的方轴。型号 SQL321B25 手轮主轴上安装了弹簧, 因此必须保持手轮推入才能手动操作。对于其他型号, 手轮则直接连接到蜗杆轴上。

执行器旋转角度为 90°, 适用于西门子 VKF42.. 系列蝶阀。在自动运行过程中, 行程受两个内置行程开关限制。

为了防止壳体内部温度低于露点温度, 执行器配有内置加热元件。



- 1 位置指示
- 2 接线盒
- 3 外壳（电机在壳内）
- 4 手轮
- 5 EN ISO 5211 法兰连接

调校
SQL361B..

为了确定阀板在阀门中的位置是全关“0%”或全开“100%”，对于调节型执行器，建议在首次调试时进行调校。

SQL361B25..B50

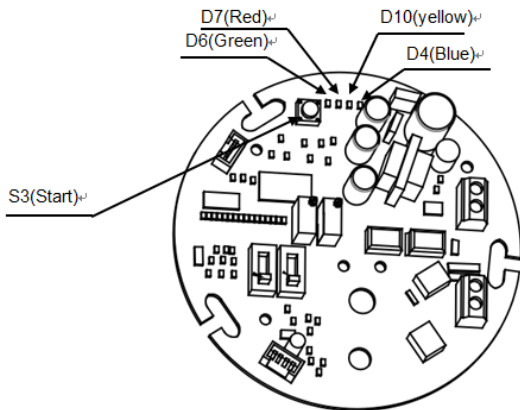
前提条件	
<ul style="list-style-type: none"> • 执行器已安装在蝶阀上 • 通过手轮旋转执行器至半开位置 • 打开外壳 	
调校	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 长按 S3 按钮 5 秒钟，调校开始 2. 执行器自动旋转到“100 %”行程位置（全开） 3. 执行器自动旋转到“0 %”行程位置（全关） 4. 测量值将保存在微处理器中 	调校时，蓝色 LED 灯（D4）变暗，绿色 LED 灯（D6）在执行器行程位置为“100 %”时瞬时点亮，红色 LED 灯（D7）在执行器行程位置为“0 %”时瞬时点亮。
正常操作	
<ol style="list-style-type: none"> 5. 执行器根据控制信号 Y 指示的位置旋转 6. 如果未接收到控制信号 Y，执行器旋转到“0 %”行程位置（全关） 	蓝色 LED 灯（D4）恒闪

调校可重复任意次数。

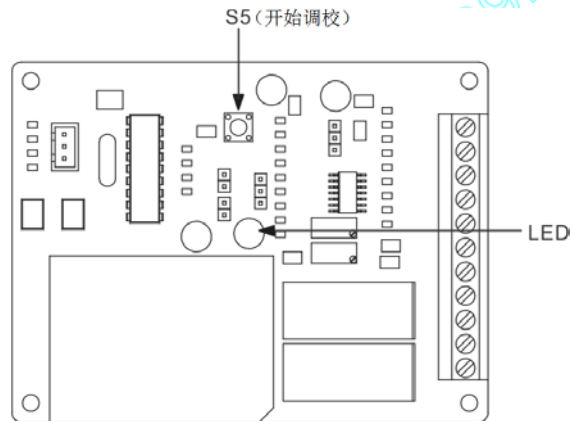
SQL361B150..2650

前提条件	
<ul style="list-style-type: none"> • 执行器已安装在蝶阀上 • 通过手轮旋转执行器至半开位置 • 打开外壳 	
调校	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 长按 S5 按钮 5 秒钟，调校开始 2. 执行器自动旋转到“100 %”行程位置（全开） 3. 执行器自动旋转到“0 %”行程位置（全关） 4. 测量值将保存在微处理器中 	调校时，红色 LED 灯变暗，并在执行器行程位置为“100 %”和“0 %”时瞬时点亮
正常操作	
<ol style="list-style-type: none"> 5. 执行器根据控制信号 Y 指示的位置旋转 6. 如果未接收到控制信号 Y，执行器旋转到“0 %”行程位置（全关） 	红色 LED 灯恒亮

调校可重复任意次数。



SQL361B25..B50



SQL361B150..2650

SQL361B..运行状态指示
SQL361B25..50

打开电动执行器外壳，即可通过 LED 指示了解 SQL361B..运行状态。

功能	LED 指示		说明，故障排除
	D10	D4	
调校模式	暗 ○	亮 ●	调校进行中，正常 ¹⁾
	亮 ●	闪烁 ●	调校故障
控制模式	暗 ○	闪烁 ●	自动运行，正常 ^{1), 2)}
	亮 ●	闪烁 ●	内部故障，排除故障
	暗 ○	暗 ○	无供电 排除故障，最终可能需要更换执行器

通常，LED 只能提供以上指示（亮，闪烁或暗）。

¹⁾ 绿色 LED 灯（D6）在执行器行程位置为“100%”时瞬时点亮，红色 LED 灯（D7）在执行器行程位置为“0%”时瞬时点亮。

²⁾ 当执行器供电正常但未接收到 Y 控制信号，并且调校未开始时，LED 灯也恒亮。

SQL361B150..2650

功能	LED 指示		说明，故障排除
调校	暗 ○	○	调校进行中，正常
	闪烁 ●	●	调校故障
控制模式	亮 ●	●	自动运行，正常 ¹⁾
	闪烁 ●	●	内部故障，排除故障
	暗 ○	○	无供电 排除故障，最终可能需要更换执行器

通常，LED 只能提供以上指示（亮，闪烁或暗）。

¹⁾ 当执行器供电正常但未接收到 Y 控制信号，并且调校未开始时，LED 灯也恒亮。

0..10V 和 4..20 mA 信号
SQL361B..

- 输入输出信号默认设置为 0..10 V。
- 插拔跳线方式描述如下。

SQL361B25..50

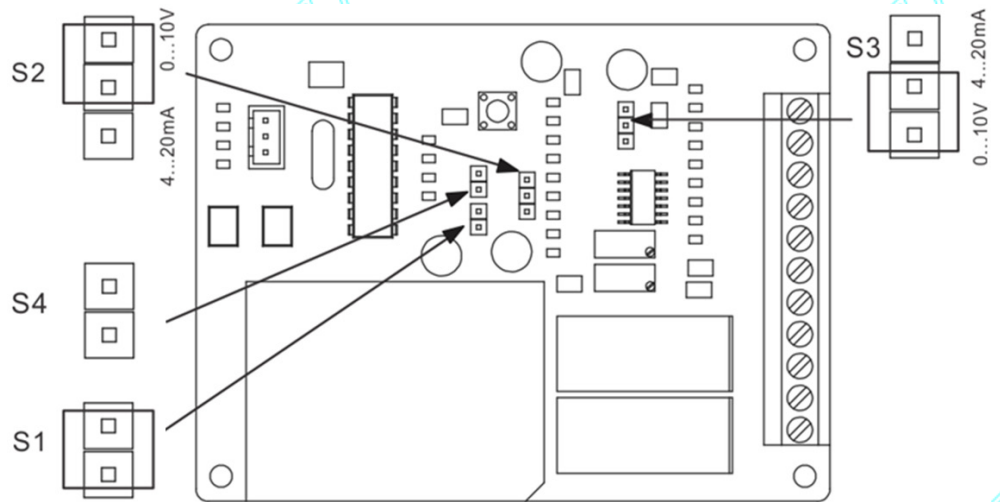
信号	输入	输出	
	S1	S2	
0...10 V			
4...20 mA			

SQL361B150..2650

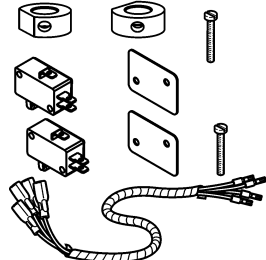
输入信号	S2	S1
0...10 V*	0...10 V	插入
4...20 mA	4...20 mA	不插

输出信号	S3	S4
0...10 V*	0...10 V	不插
4...20 mA	4...20 mA	不插

* 出厂设置



附件

产品型号	物料编号	图形	说明	用于下列执行器
ASC10.21	S55845-Z122	 N4520Z01	辅助开关对	SQL361B150 SQL361B270 SQL361B570 SQL361B1400 SQL361B2650

工程注意事项

电气安装

警告



执行器的电气连接必须符合当地相关规定（请参考“接线图”）。
必须始终遵守专为人身和财产安全设计的规定和限制！

安装说明

安装指南

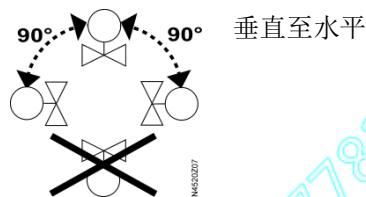
产品型号	文档编号
VKF42..	74 319 0808 0 (M4119)
SQL321B..; SQL361B..	74 319 0809 0 (M4520)
ASC10..	74 319 0810 0 (M4520.1)

SQL321B..、SQL361B..

执行器可直接安装在 VKF42.. 的蝶阀上。
将执行器安装在阀门上时，蝶阀必须在全关位“0%”。

安装方位

阀门和执行器可以直接在现场安装，无需特殊工具也无需做任何调整。



调试注意事项

警告

电动蝶阀试运行前，确认接线正确和零件功能完好。这同样适用于其他安装附件，如辅助开关。

要避免蝶阀上的压力冲击，在启动泵之前，VKF42.. 必须驱置于完全打开的位置（手动或通过控制信号）。

流量可通过驱动电动执行器或者通过操作手轮进行调整。

运行说明

手动操作模式

SQL321B25...B50 SQL361B25...B50	必须保持手轮推入才能手动操作。
SQL321B150...B2650 SQL361B150...B2650	手轮始终处于连接状态。

逆转旋转方向

如需逆转旋转方向，只需调换 Y12 和 Y14 连接。

设定旋转角度

机械限位开关从 0° 至 90° 的旋转角度为出厂设置，无法更改。

无源辅助开关的设定位置可调节。

维护说明

警告

执行器和蝶阀无需维护。

当对阀门或执行器进行任何维护之前，请执行以下操作：

- 关闭泵和电源
- 关闭管道中的主要截止阀
- 释放管道上的压力并使其完全冷却

如果需要，断开接线端子连接。

只有在正确安装手轮或执行器后才可以重新调试阀门。

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

技术参数

	SQL321B25	SQL321B50	SQL321B150	SQL321B270	SQL321B570	SQL321B1400	SQL321B2650
	SQL361B25	SQL361B50	SQL361B150	SQL361B270	SQL361B570	SQL361B1400	SQL361B2650
电源	工作电压						
	电压容差						
	频率						
信号输入	耗电量 ¹⁾						
	控制信号						
运行数据	并联操作						
	位置反馈						
	50 Hz、90° 情况下的定位时间						
标准和规范	旋转角度						
	额定扭矩 ¹⁾						
	开关容量						
标准和指令	加热元件 (内置)						
	最大允许介质温度						
	外壳垂直至水平						
环境兼容性	绝缘级别						
	EU 认证 (CE)						
	RCM 认证						
尺寸 / 重量	产品环保声明文件 CB1E4520en* 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)						
	连接阀门 (顶法兰) 的法兰 / 轴						
	尺寸						
材料	重量						
	密封电线						
	外壳底座及支架						
外盖							

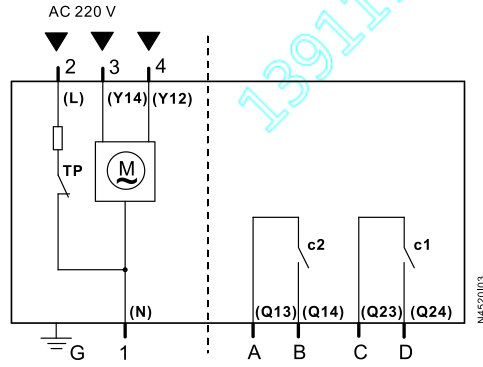
¹⁾ 上述数值在额定电压、环境温度为 20 °C 且在额定运行时间下适用。

通用环境条件

	操作 EN 60721-3-4	运输 EN 60721-3-2	存储 EN 60721-3-1
环境条件	4K1 级	2K2 级	1K3 级
温度	-20...65 °C	-30...65 °C	-5...55 °C
湿度	15...100% r. h.	<95% r. h.	0...95% r. h.

内部接线图

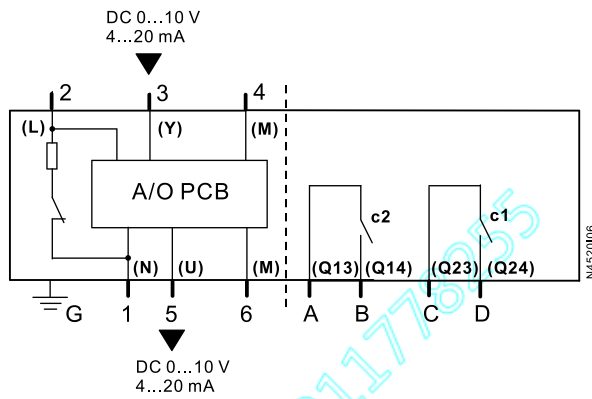
SQL321..



标识	端子号	代码	含义
执行器 AC 220 V	G	-	接地保护
	1	N	零线
	2	L	火线, AC 220 V
	3	Y14	AC 220 V, 控制信号 (打开)
	4	Y12	AC 220 V, 控制信号 (关闭)
辅助信号反馈	A	Q13	开到位信号反馈触点 c2
	B	Q14	开到位信号反馈触点 c2, 常开
	C	Q23	关到位信号反馈触点 c1
	D	Q24	关到位信号反馈触点 c1, 常开

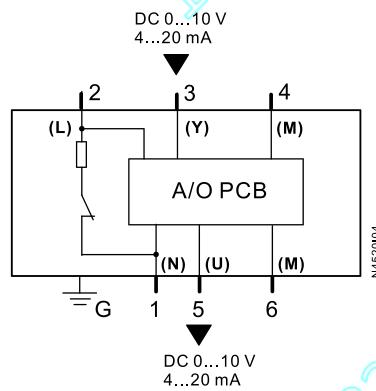
SQL361B25

SQL361B50



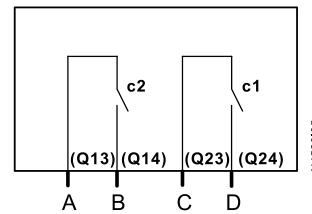
SQL361B150...

B2650



附件

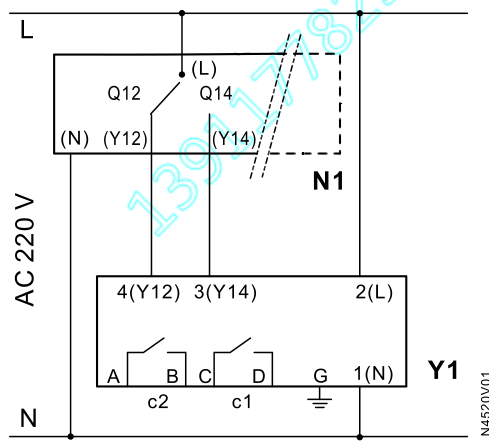
ASC10.21



标识	端子号	代码	含义
执行器 AC 220 V	G	-	接地保护
	1	N	零线
	2	L	火线, AC 220 V
	3	Y	控制信号, DC 0...10 V, 4...20 mA
	4, 6	M	测量中线
	5	U	位置反馈, DC 0...10 V, 4...20 mA
辅助信号反馈	A	Q13	开到位信号反馈触点 c2
	B	Q14	开到位信号反馈触点 c2, 常开
	C	Q23	关到位信号反馈触点 c1
	D	Q24	关到位信号反馈触点 c1, 常开

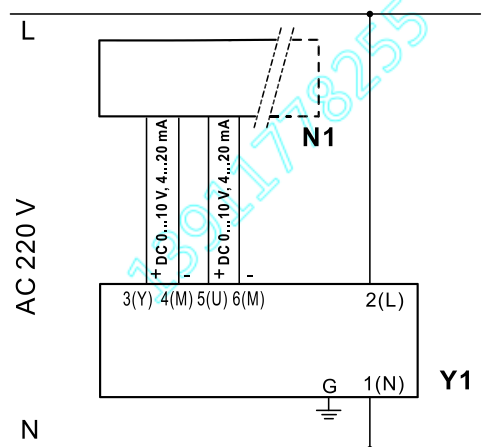
接线图

SQL321B..



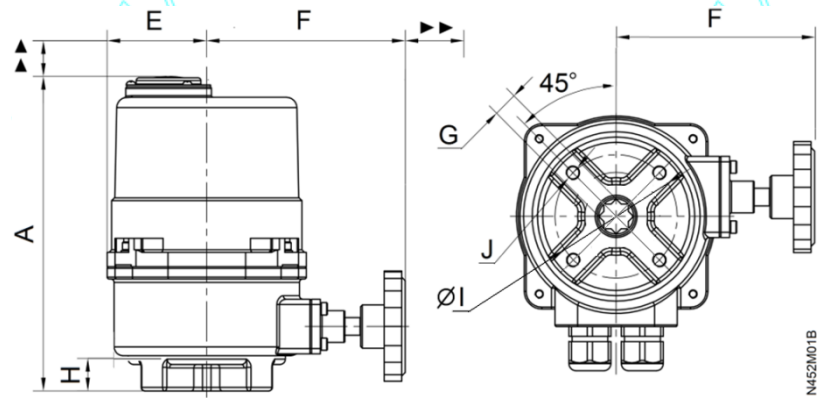
- N1 控制器
- Y1 执行器
- L 单相 AC 220 V
- N 零线
- Q12, Q14 控制器触点
- Y12 控制信号 (关闭)
- Y14 控制信号 (打开)
- c1 干触点辅助开关, 全关位
- c2 干触点辅助开关, 全开位

SQL361B..

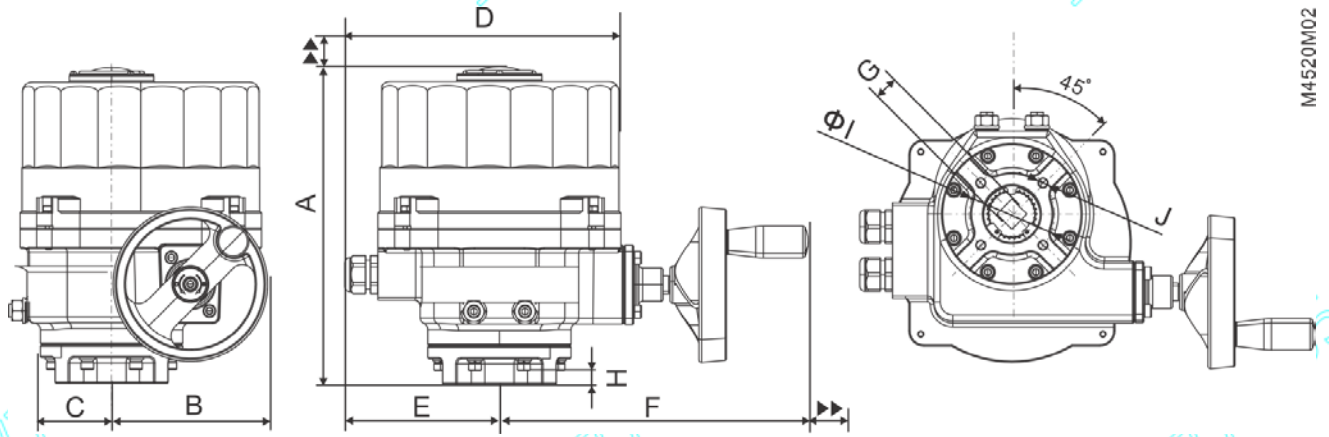


- N1 控制器
- Y1 执行器
- L 单相 AC 220 V
- N 零线
- Y 控制信号 DC 0...10 V, 4...20 mA
- M 测量中线
- U 位置反馈信号 DC 0...10 V, 4...20 mA

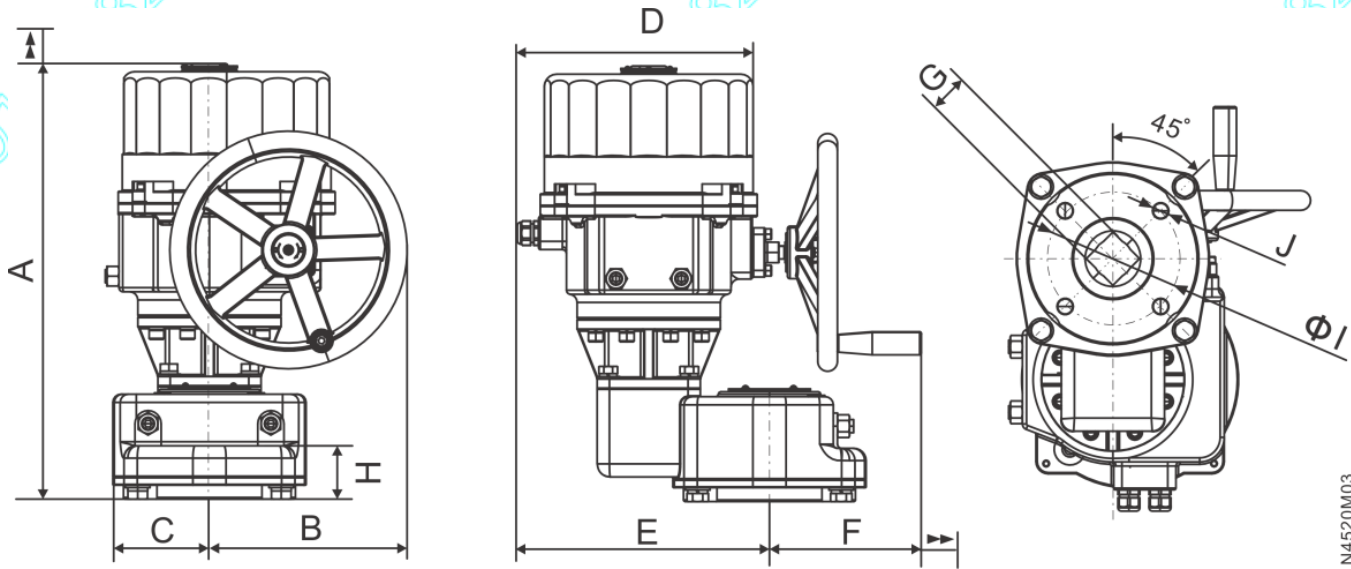
尺寸 (毫米)



产品型号	A	E	F	H	G	ØI	J	重量 [kg]	EN ISO 5211
SQL321B25	179	57	114	20	11	70	4-M8	3.6	F07
SQL361B25	209							3.8	
SQL321B50	179	57	114	20	17	70	4-M8	3.6	F07
SQL361B50	209							3.8	



产品型号	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	重量 [kg]	EN ISO 5211
SQL321B150	250	125	77	216	120	240	17	35	70	4-M8	11	F07
SQL361B150												
SQL321B270	307	187	105	260	145	280	22	55	102	4-M10	22	F10
SQL361B270												
SQL321B570	307	187	105	260	145	280	27	55	125	4-M12	22	F12
SQL361B570												
SQL321B1400	310	242	119	293	161	346	36	65	140	4-M16	36	F14
SQL361B1400												



N4520M03

产品型号	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	J	重量 [kg]	EN ISO 5211
SQL321B2650	532	118	242	295	308	186	46	85	165	4-M20	76	F16
SQL361B2650												

▲ | ► ≥ 200 mm: 用于安装、连接、操作和维护等。

版本编号

产品型号	版本编号有效期	产品型号	版本编号有效期
SQL321B25	..D	SQL361B25	..A
SQL321B50	..E	SQL361B50	..E
SQL321B150	..D	SQL361B150	..D
SQL321B270	..D	SQL361B270	..D
SQL321B570	..D	SQL361B570	..D
SQL321B1400	..D	SQL361B1400	..D
SQL321B2650	..D	SQL361B2650	..D