



SQL35.00
SQL85.00



SQL36E...



电动执行器

用于 VKF46..., VKF46...TS 蝶阀

SQL35.00
SQL85.00
SQL36E...

- SQL35..., SQL36E... 工作电压 AC 230 V, 三位控制信号
- SQL85... 工作电压 AC 24 V, 三位控制信号
- 标称旋转角度 90°
- 辅助开关以及针对扩展功能的电位计
- 手动调节器和阀位指示器
- SQL36E... 内置防凝加热元件
- SQL36E... 对 EN ISO 5211 法兰适用
- SQL36E... 具有 SEZ31.1 辅助模块可变定位时间

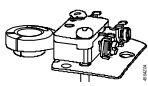
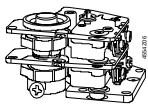
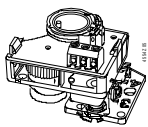
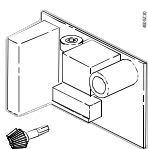
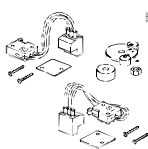
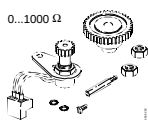
用途

在暖通空调系统中用于驱动 VKF41...、VKF46... 以及 VKF46...TS 系列蝶阀，作为控制阀和截止阀。

型号	工作电压 [V]	控制信号	90° 的运行时间, 50 Hz		驱动扭矩 [Nm]	法兰连接 EN 5211
			不连接 SEZ31.1	连接 SEZ31.1		
SQL35.00	AC 230	三位	125 秒		20	
SQL85.00	AC 24					
SQL36E50F04	AC 230		25 秒	30 – 180 秒	40	F04
SQL36E50F05						F05
SQL36E65			6 秒		100	F07
SQL36E110			12 秒		400	F10
SQL36E160			24 秒		1200	1)

1) 如果需要，可提供与第三方执行器配套的 EN 5211 F12 / F16 法兰连接。

附件

型号		描述	配套执行器	安装位置
ASC9.5		辅助开关	SQL35.00 SQL85.00	1 x ASC9.5 或 1 x ASC9.4 或 1 x ASZ7.4 (每次只能安装一个附件)
ASC9.4		双位辅助开关		
ASZ7.4		辅助开关及电位计 1000 Ω		
SEZ31.1		可变控制时间的辅助模块 (请参见第 4 页的“功能 / 机械设计”)	SQL36E65 SQL36E110 SQL36E160	1 x SEZ31.1 和 1 x ASC36 和 1 x ASZ36
ASC36		双位辅助开关	SQL36E50F04 SQL36E50F05 SQL36E65	
ASZ36		电位计 1000 Ω	SQL36E110 SQL36E160	

订货

执行器、蝶阀、安装套件和任何附件均须单独订货。

订货时请注明数量、产品名称和型号。

例如：

一个执行器，型号 **SQL35.00**，一个安装套件，型号 **ASK35.1**，以及一个带电位计的辅助开关，型号 **ASZ7.4**。

交付

执行器、蝶阀、安装套件以及附件均为分开包装、单独供货。

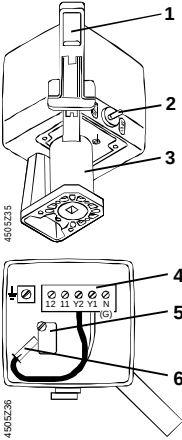
	电动执行器										
蝶阀	SQL35.00 SQL85.00	SQL36E50F04 ₁₎	SQL36E50F05 ₁₎	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160	安装套件	技术 参数表			
VKF46.40	ü	ü					ASK35.1	N4136			
VKF46.50	ü	ü									
VKF46.65	ü	ü									
VKF46.80	ü		ü				ASK35.2				
VKF46.100	ü		ü								
VKF46.125	ü		ü								
VKF46.150							ü				直接安装
VKF46.200							ü				
VKF46.250				ü							
VKF46.300				ü							
VKF46.350				ü							
VKF46.400				ü							
VKF46.450					ü						
VKF46.500					ü						
VKF46.600	ü										
VKF46.350TS						ü	直接安装	N4136			
VKF46.400TS						ü					
VKF46.450TS						ü					
VKF46.500TS						ü					
VKF46.600TS						ü					
VKF41.150...200	ü						ASK35	N4131			
VKF45.40...125 ²⁾	ü						ASK35	N4135			
VKF45.150...200 ²⁾	ü + ASK35			ü			直接安装				

- 1)
SQL36E50... 执行器可以直接安装在 VKF46... 蝶阀上
- 2)
VKF45... 蝶阀在 2000 年已经被替代为 VKF46... 蝶阀。对于翻新后安装在蝶阀上的执行器，执行器或 ASK35 的替代品为：
– VKF45.40...125: 使用 SQL35.00 / SQL85.00 执行器和 ASK35
– VKF45.150...200: 推荐安装 SQL36E65 执行器

功能 / 机械设计

SQL35.00
SQL85.00

执行器由控制器的三位信号驱动，并产生旋转运动，通过驱动器传送至阀门。
这类电动执行器无需维护。它们具有可逆转的同步电机以及带自润滑烧结轴承的减速齿轮箱。

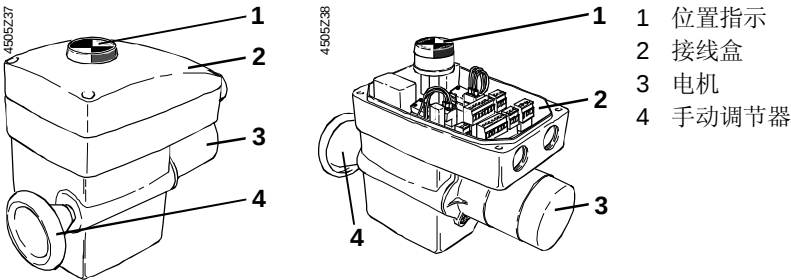


- 1 手柄
2 “AUTO” / “MAN” 旋钮
3 轴套
- 如果设为手动“MAN”模式，蝶阀可以通过手柄操作。对于手动操作，旋转角度受到末端限位的机械限制。
- 4 接线端子排
5 双向末端开关（通常工厂已安装）
6 用于使旋转方向反向的插销

SQL36E...

此类电动执行器无需维护。此类执行器具有可逆转同步电机，可通过正齿轮和自锁涡轮驱动主轴，然后由主轴带动蝶阀的方轴。蜗杆轴和直接动作的手动调节器安装在一起。执行器旋转角度为 90°，适用于西门子蝶阀。在自动运行过程中，旋转受两个内置末端开关限制。

执行器旋转角度可以逆向旋转，请参见“调试”。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（AC 230 V，功耗 5 W）。



SQL36E65
SQL36E110
SQL36E160 的附件



SEZ31.1 辅助模块

出现三位信号时，辅助模块输送脉冲到执行器。输出轴以每个脉冲 2° 旋转。脉冲输出频率可以连续调节，因此在 90° 的旋转范围内可以获取更长运行时间。（请参见“调试”）。

工程注意事项

电气安装



执行器必须按照当地法规以及接线图连接。

必须始终严格遵守用于确保生命财产安全的法规和要求。

安装注意事项

安装说明概览

型号	安装指南	
SQL35.00/SQL85.00	M4290.4	74 319 0215 0
ASK35...	M4290.4	74 319 0215 0
ASK35	M4135.1	4 319 5556 0
ASC9.4	G4506.5	4 319 5537 0
ASC9.5	G4506.7	4 319 5557 0
ASZ7.4	G4506.6	4 319 5538 0

型号	安装指南	
SQL36E...	M4505.1	74 319 0440 0
ASC36	M4505.3	74 319 0442 0
ASZ36	M4505.2	74 319 0441 0
SEZ31.1	M4505.4	74 319 0443 0

SQL35.00 / SQL85.00

这些执行器必须与以下安装套件一起使用：

- 针对 VKF46... 蝶阀的 ASK35.1 或 ASK35.2
- 针对 VKF41.200 和 VKF41.150 蝶阀的 ASK35

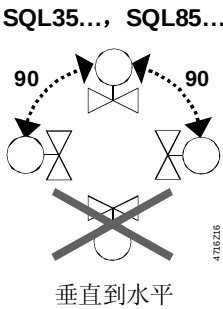
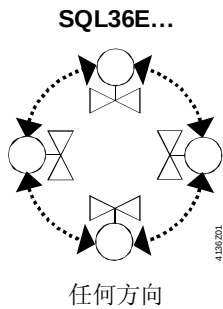
SQL36E...

这些执行器直接安装在型号为 VKF46... 的蝶阀上。在安装时，蝶阀须关闭。

为避免不稳定的环境温度引起的冷凝现象，需连接内置加热元件。

阀门与执行器可以直接在现场组装，无需特殊工具。

安装方向



调试

在对包括执行器、安装套件、蝶阀整套设备进行调试时，都要检查接线并对功能进行测试。这同样适用于其它安装附件，如辅助开关、电位计或者辅助模块（可变驱动时间）。

VKF41... 或 VKF46... 系列蝶阀只能和 SQL35.00 / SQL85.00 或 SQL36E 执行器或 ASK46... 手动调节器一起调试。

注意

为了避免蝶阀上的压力冲击，在打开水泵前，VKF46... 必须打到全开的位置（手动或通过定位信号 Y1）。

流量通过驱动电动执行器或者通过操作手动调节器进行调整。

当使用 SEZ31.1 辅助模块设定所需控制时间时：

- SQL36E65: 30 至 180 秒
- SQL36E110: 60 至 360 秒
- SQL36E160: 120 至 720 秒

运行模式
SQL35.00 / SQL85.00



“AUTO” = 自动运行模式



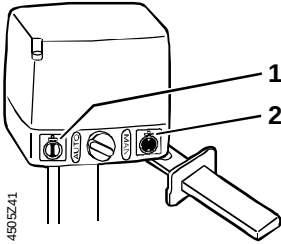
“MAN” = 手动运行模式

SQL36E...

在使用 SQL36E... 时，手动调节器始终连接，不能断开机械连接。

旋转方向
SQL35.00 / SQL85.00

执行器旋转方向的出厂设定为顺时针开启（如同外盖所示）。

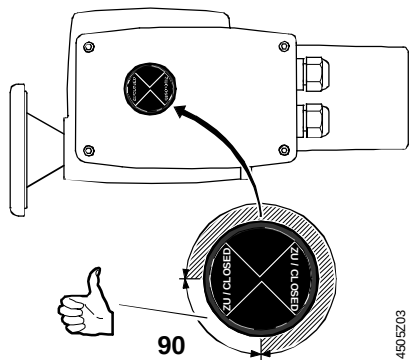


位置指示

必须按照所贴标签所示进行组装。

- 1 蝶阀
在“开启”位置
- 2 蝶阀
在“关闭”位置

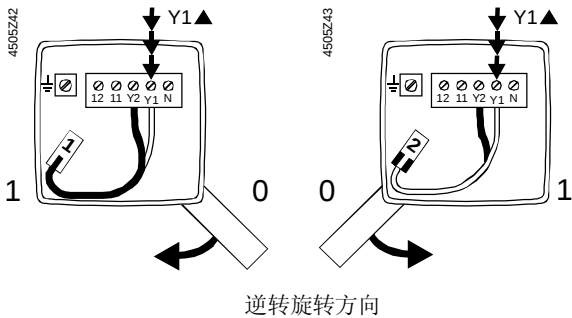
SQL36E...



开启这些类型执行器的旋转方向为逆时针方向。

逆转旋转方向
SQL35.00 / SQL85.00

通过重新定位一个位于外盖下方的连接器，可以逆转旋转方向。
对“开启”和“关闭”控制信号接线没有影响。



SQL36E...

如需逆转旋转方向，只需更改 Y1 / Y2 连接。

设定旋转角度

末端开关从 0° 至 90° 的旋转角度为出厂设置，无法更改。
无源辅助开关具有可调节开关位置。

控制

每一个执行器都必须由专用的控制器驱动（请参见“接线图”）。

维护

执行器和蝶阀无需维护。

注意

当对执行器或阀门进行维护前：

- 关闭水泵和电源
 - 关闭管路中的主截止阀
 - 释放管路中的压力，以使其完全冷却
- 如果需要，请断开执行器接线端子的接线。

手动调节器或执行器正确安装后必须重新调试阀门。

处理



执行器包含电气和电子单元，不可作为家庭生活垃圾处理。
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。
必须遵守当地现行法规。

保证

只有在与本文档“设备组合”中列出的西门子蝶阀组合使用时，上述技术数据才有效。使用任何除西门子推荐之外的第三方阀门，则保修条款将失效。

技术数据

		SQL35.00	SQL85.00	SQL36E50...	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
电源	工作电压	AC 230 V ±15 %	AC 24 V ±20 %	AC 230 V -5 / +10 %			
	频率	50 / 60 Hz					
	功耗 ¹⁾	6.5 VA		35 VA	160 VA	235 VA	
控制	控制信号	三位					
	并行运行	不适用					
运行数据	90° 情况下的控制时间						
	50 Hz	125 秒		25 秒	6 秒 ²⁾	12 秒 ²⁾	24 秒 ²⁾
	60 Hz	105 秒		20 秒	5 秒	10 秒	20 秒
	旋转角度	90° ± 1° （出厂设置）					
	扭矩 ¹⁾	20 Nm		40 Nm	100 Nm	400 Nm	1200 Nm
	末端开关	开关容量 AC 250 V, 3 A 阻抗, 1.5 A 感抗 开关偏差 约 1°					
	加热元件		AC 230 V, 5 W				
	介质温度	安装的阀门所允许的介质温度: 120°C					
工业标准	符合 CE 认证标准	电磁兼容指令 89/336/EEC 低电压指令 73/23/EEC					
	电磁兼容性	AC 辐射: EN 61000-3-ff, EN 55014-1 和 EN 55022 AC + DC 抗扰性: EN 61000-4-ff					
	电子自动控制产品标准	EN 60730-2-14		DIN EN 61010			
	C-tick 澳洲电磁兼容认证			N474			
	外壳防护标准	IP 44 符合 IEC 60529 标准		IP 67 符合 IEC 60529 标准			
	防护等级	III 或 II 符合 EN 60730 标准					
	连接执行器的法兰以及轴			EN ISO 5211 F04 / F05 F07 F10			32 mm F12 / F16
尺寸 / 重量	尺寸	请参见“尺寸”					
	密封电线	4 x Ø 20,5 mm (M20)		2 x M20			
	重量	1.4 kg		4.5 kg	7 kg	14 kg	25 kg
材料	外壳底座及支架	铸铝					
	外盖	塑料		铸铝			

¹⁾ 上述数值在额定电压、环境温度为 20 °C 且在指定标准运行时间下适用

²⁾ 具有 SEZ31.1 辅助模块的可变控制时间 (如下所示)

SQL35.00 / 85.00 附件			重量
• 双位辅助开关 ASC9.5 / ASC9.4	开关容量	AC 250 V, 10 A 阻抗, 3 A 感抗	ASC9.4 85 g
	开关偏差	约 1°	ASC9.5 30 g
• 带电位计 ASZ7.4 的辅助开关	开关容量	AC 250 V, 10 A 阻抗, 3 A 感抗	60 g
	开关偏差 阻抗变化	约 1° 0 - 1000 Ω 对应 0 - 90°	
SQL36E...附件			重量
• 双位辅助开关 ASC36	开关容量	AC 250 V, 10 A 阻抗, 3 A 感抗	60 g
	开关偏差	约 1°	
• 电位计 ASZ36	电阻变化	0 - 1000 Ω 对应 0 - 90°	50 g
• 辅助模块 SEZ31.1	50 Hz 时 90° 的控制时间	SQL36E65: 30 至 180 秒 SQL36E110: 60 至 360 秒 SQL36E160: 120 至 720 秒	60 g

通用环境条件	运行		运输	存储
	EN 60721-3-3 SQL35.00 / SQL85.00	EN 60721-3-4 SQL36E...	EN 60721-3-2 SQL35.00 / SQL85.00 / SQL36E...	EN 60721-3-1 SQL35.00 / SQL85.00 / SQL36E...
环境条件	3K5 级	4K2 级	2K3 级	1K3 级
温度	-15 - +55 °C	-20 - +70 °C	-30 - +65 °C	-15 - +55 °C
湿度	5 - 95 % 相对湿度	15 - 100 % 相对湿度	< 95 % 相对湿度	0 - 95 % 相对湿度

内部接线图

SQL35.00

Cm1 末端开关
Cm2 末端开关
c1 一个辅助开关 **ASC9.5**
或者
c1, c2 一个双位辅助开关 **ASC9.4**
或者
c1, 1000 Ω 一个内置设备 **ASZ7.4**
(一个辅助开关和一个电位计)

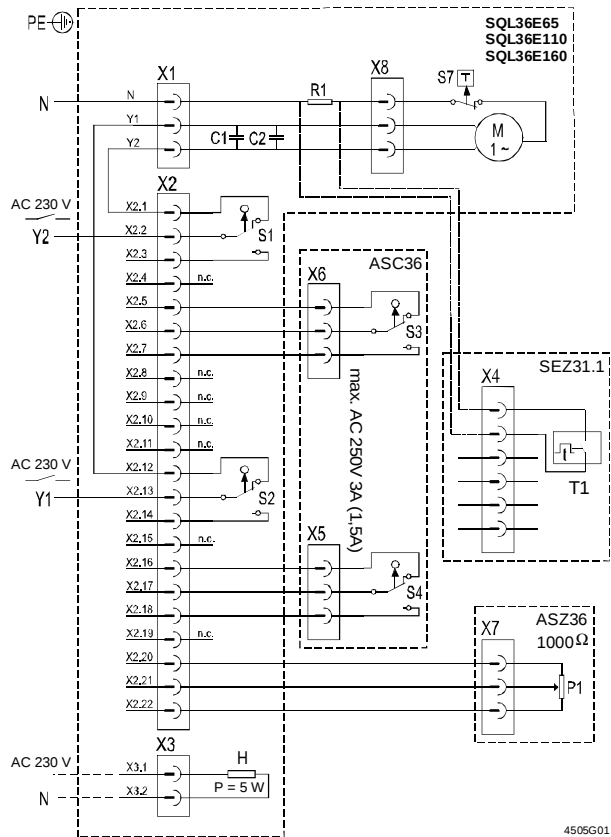
N 中线
G 电源
Y1 开启信号
Y2 关闭信号
11 Y1, 90°
12 Y2, 0°

SQL36E50F04
SQL36E50F05

S1 末端开关 “关闭”
S2 末端开关 “开启”
S3 辅助开关 “关闭” (ASC36)
S4 辅助开关 “开启” (ASC36)
H 加热元件
P1 电位计 (ASZ36)
Y1 开启信号
Y2 关闭信号
N 中线
N.C. 常闭
N.O. 常启
COM 公共端

X3 ASZ36
X5
S3
X7 ASC36
S4

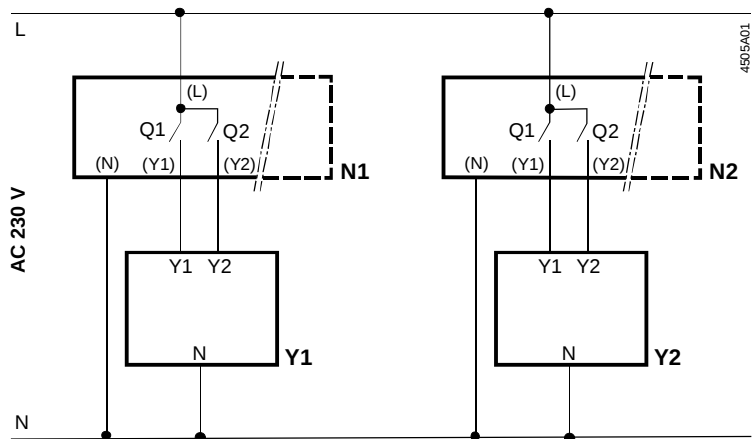
SQL36E65
SQL36E110
SQL36E160



- S1 关位末端开关
S2 开位末端开关
S3 辅助开关“关闭”(ASC36)
S4 辅助开关“开启”(ASC36)
S7 热开关(内置)
H 加热元件
P1 电位计(ASZ36)
T1 辅助模块(SEZ31.1)
Y1 开启信号
Y2 关闭信号
N 中线

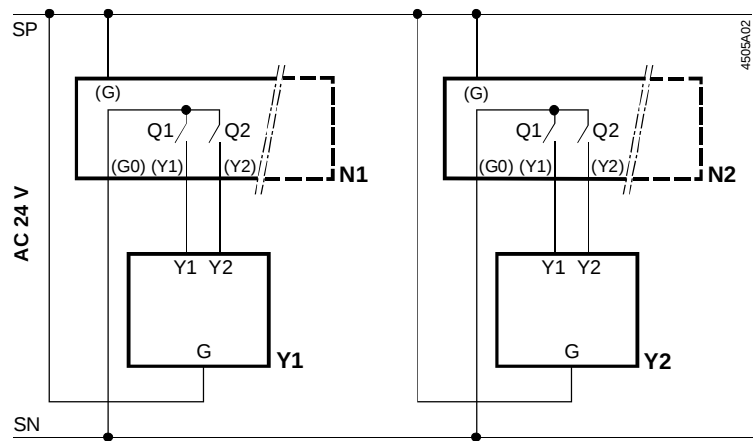
接线图

SQL35.00
SQL36E...



- N1, N2 控制器
Y1, Y2 执行器
L 电源 AC 230 V
N 中线
Q1, Q2 控制器触点

SQL85.00

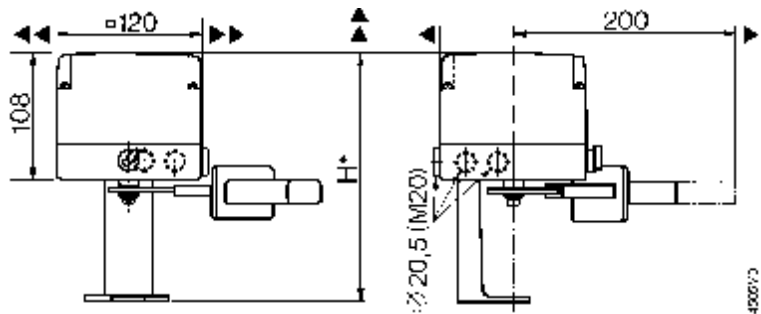


N1, N2 控制器
Y1, Y2 执行器
SP 电源 AC 24 V
SN 中线
Q1, Q2 控制器触点

尺寸

尺寸单位：mm

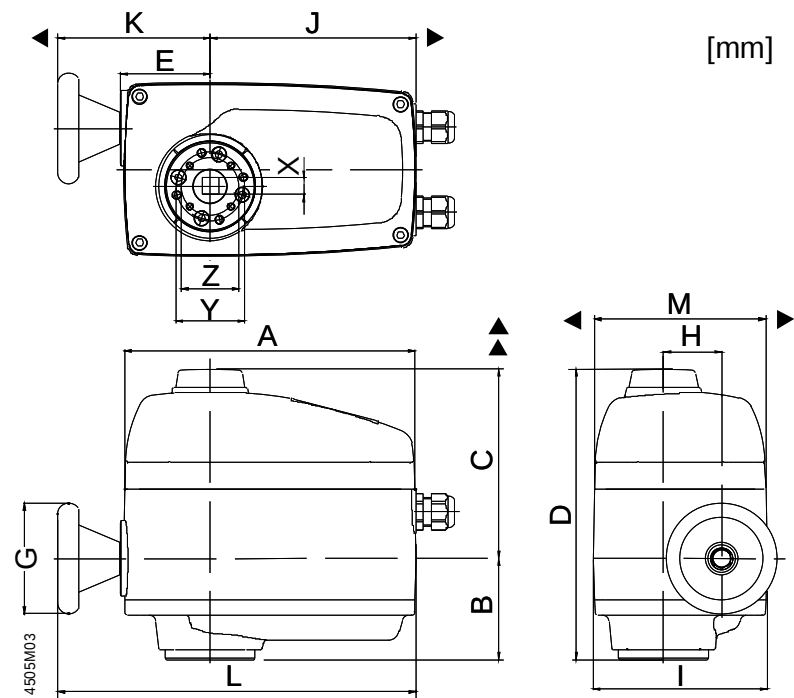
SQL35.00
SQL85.00



* 执行器安装高度包括 ASK35... 安装套件 = 168 mm

◀ > 100 mm: 与墙或天花板之间的最小距离，便于安装、连接、运行、维护等。
▲ > 200 mm:

SQL36E50F04
SQL36E50F05



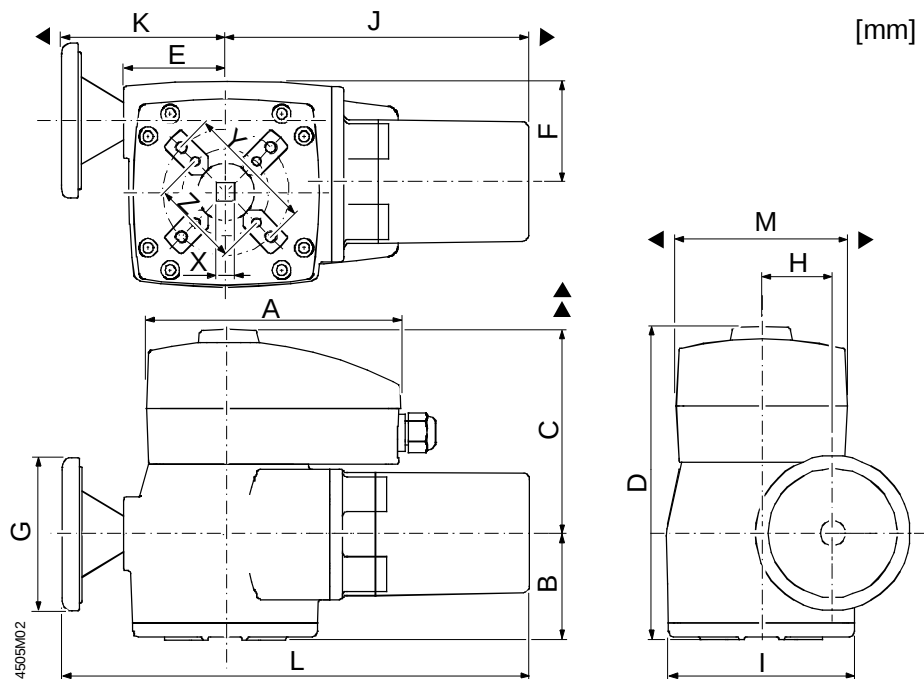
	SQL36E50F04	SQL36E50F05
DN	40...65	80...125
A	210	
B	73	
C	137	
D	210	
E	65	
G	Ø 80	
H	42	
I	126	
J	149	
K	110	
L	259	
M	124	
X	" 11	" 14
Y	42	
Z		50
EN 5211	F04	F05
重量 [kg]	4.5 kg	

◀ > 100 mm:

与墙或天花板之间的最小距离，便于安装、连接、运行、维护等。

▲ > 200 mm:

SQL36E65
SQL36E110
SQL36E160



	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
DN	150...200	250...400	(350) 450...600 ¹⁾
A	208	208	208
B	78	88	112
C	157	169	170
D	235	257	282
E	65	81	110
F	65	87	126
G	Ø 80	Ø 125	Ø 200
H	42	58	89
I	125	150	175
J	171	247	280
K	119	136	157
L	290	383	437
M	139	139	139
X	" 17	" 22	" 32
Y	70	102	165
Z	50	70	125
EN 5211	F07	F10	²⁾
 kg	7 kg	14 kg	25 kg

¹⁾ DN 350 / 400: VKF46.350TS, VKF46.400TS
²⁾ 如果需要，可提供用于第三方执行器的 EN 5211 F12 / F16 法兰连接。

- ◀ > 100 mm:
▲ > 200 mm:
- 与墙或天花板之间的最小距离，便于安装、连接、运行、维护等。