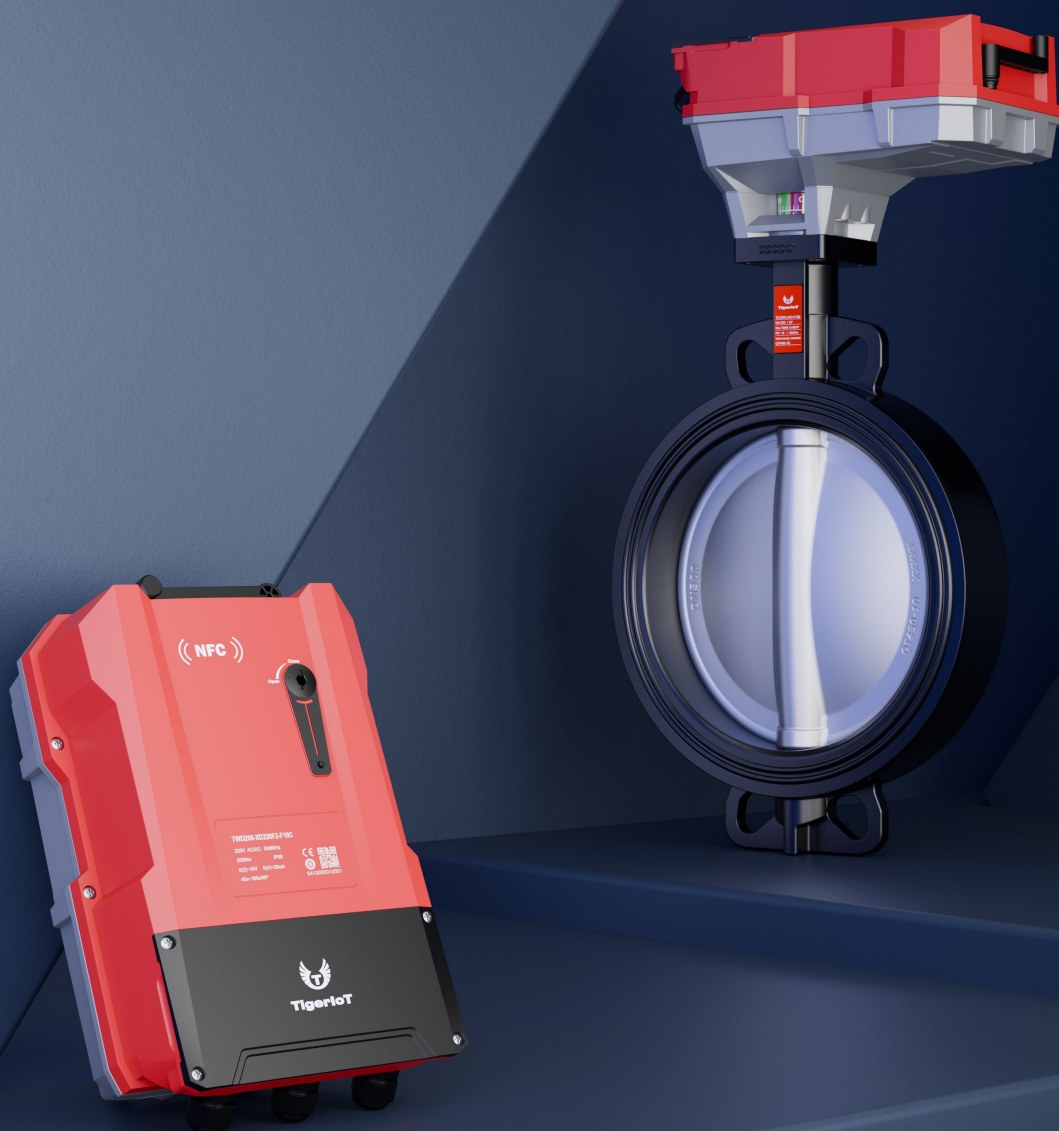


完美测控设备

实现智慧城市



TigerIoT
泰德尔物联



电动蝶阀 技术资料

Butterfly valve

电动蝶阀执行器

TWD...系列

20N.m~200N.m



20N.m~50N.m



200N.m

产品特点

- 调节开关一体化，可拓展RS485接口

具备高调节精度，可实现大管径蝶阀的有效调节，其调节精度显著超越传统蝶阀

- 多种控制/反馈信号可选

0 (2) -10V, 0 (4) -20mA, RS485多种信号类型可选，用户可通过拨码开关现场切换。

- 智能自诊断防卡塞

智能蝶阀执行器可以智能诊断阀体卡塞及关闭不严。在阀门全开和全关位置具备智能自限位功能。

无需调试限位开关，操作更便捷

- 超大可视化窗口

200N.m执行器具有醒目的红绿双色阀门开关位置指示，让现场操作人员能够轻松地监测蝶阀的开启程度。

- 专用手机APP

可通过手机APP进行执行器的参数设置和读取。

- 速度可调

可通过手机APP在指定范围内自由设置运行速度。

- 防护等级IP68

多层强化密封结构，保证IP68的防水防尘特性。

- 手动功能

可自动断电的机械式手动功能。



低扭矩蝶阀阀体

TDJ...系列

阀门口径:

DN50~DN600



产品特点

- 低扭矩阀座

EPDM高性能阀座，同口径阀门可匹配小扭矩蝶阀执行器。

- 无靠背式结构

无靠背式结构，与有靠背结构相比可避免阀体与阀座之间的泄漏。

- 无销式结构

有效地避免因销钉长时间暴露而导致的腐蚀、松动和泄漏的风险。

- 单轴阀轴

同心度高，有效降低阀板关闭扭矩。

- 流线型飞碟阀板

符合流体流动特性，可降低流体阻力。

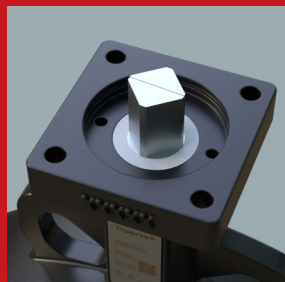
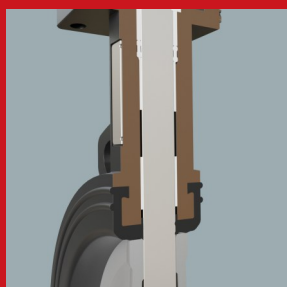
具有不锈钢阀板和尼龙涂层阀板，品质高，耐腐蚀。

- 标准上法兰连接接口







上法兰设计符合国际标准ISO5211连接要求，便于匹配执行器。

- 优选材质

阀体选用高品质QT450-10球墨铸铁材料，表面采用静电喷涂工艺，拥有更好的强度和耐腐蚀性。



型号概览

					20N.M	50N.M	200N.M	1000N.M	2000N.M	4000N.M
执行器扭矩										
阀体型号 尼龙螺板	阀体型号 不锈钢螺板	接口 形式	DN	Kvs	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa
TDJ50-LGC-F07A	TDJ50-HGC-F07A	F07A	50	193	1.4					
TDJ65-LGC-F07A	TDJ65-HGC-F07A	F07A	65	315	1.4					
TDJ80-LGC-F07A	TDJ80-HGC-F07A	F07A	80	425		1.4				
TDJ100-LGC-F07A	TDJ100-HGC-F07A	F07A	100	723		1.4				
TDJ125-LGC-F07B	TDJ125-HGC-F07B	F07B	125	1243			1.4			
TDJ150-LGC-F07B	TDJ150-HGC-F07B	F07B	150	1859			1.4			
TDJ200-LGC-F10C	TDJ200-HGC-F10C	F10C	200	3124			1.4			
TDJ250-LGC-F10D	TDJ250-HGC-F10D	F10D	250	4757			1.4			
TDJ300-LGC-F10E	TDJ300-HGC-F10E	F10E	300	7058			1.4			
TDJ350-LGC-F12F	TDJ350-HGC-F12F	F12F	350	8319				1.4		
TDJ400-LGC-F12F	TDJ400-HGC-F12F	F12F	400	11458				1.4		
TDJ450-LGC-F14G	TDJ450-HGC-F14G	F14G	450	13612					1.4	
TDJ500-LGC-F14G	TDJ500-HGC-F14G	F14G	500	18748					1.4	
TDJ600-LGC-F16G	TDJ600-HGC-F16G	F16G	600	25217						1.4

执行器型号概览						
型号	执行器力量	电压	匹配阀门	接口形式	控制类型	描述
TWD20-D220F2-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD20-X220-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD20-X220S485-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	全功能型	RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD50-D220F2-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD50-X220-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD50-X220S485-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	全功能型	RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或RS485控制, 带双温度双压力测点
TBV1000-D	1000N.M	220V	DN 350-DN400	F12F	开关型/三位浮点	/
TBV1000-DF2	1000N.M	220V		F12F	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV1000-X.V	1000N.M	220V		F12F	调节型	0-10V
TBV1000-X.MA	1000N.M	220V		F12F	调节型	4~20mA
TBV2000-D	1000N.M	220V	DN450-DN500	F14G	开关型/三位浮点	/
TBV2000-DF2	2000N.M	220V		F14G	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV2000-X.V	2000N.M	220V		F14G	调节型	0-10V
TBV2000-X.MA	2000N.M	220V		F14G	调节型	4~20mA
TBV4000-D	4000N.M	220V	DN600	F16G	开关型/三位浮点	/
TBV4000-DF2	4000N.M	220V		F16G	开关型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV4000-X.V	2000N.M	220V		F16G	调节型	0-10V
TBV4000-X.MA	4000N.M	220V		F16G	调节型	4~20mA

接线说明



1. 接（拆）线时请先切断电源，确保人身安全！
2. 接线前请仔细核对电源电压，必须按产品参数要求接线，否则严重时可能造成火灾，危及人身安全！
3. 接线时只需打开顶部接线盖即可，请勿拆卸其他零件！
4. 接线完成后，请将接线盖安装回原位，避免端子裸露而发生触电等危险！

拨码说明（调节型）

仅：20~200N.m

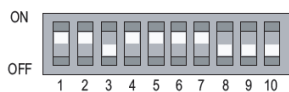
拨码	功能	设定值	功能描述
S1-1	控制/阀位反馈信号	ON	4~20mA或2~10VDC
		OFF	0~20mA或0~10VDC
S1-2	控制信号类型设定	ON	电流型
		OFF	电压型
S1-3	输入阻抗匹配设定	ON	电压型
		OFF	电流型
S1-4	反馈信号类型设定	ON	电流型
		OFF	电压型
S1-5	工作模式设定	ON	控制信号增大时执行器向“1”方向运行，控制信号减小时执行器向“0”方向运行
		OFF	控制信号增大时执行器向“0”方向运行，控制信号减小时执行器向“1”方向运行
S1-6	断信号模式设定	ON	当控制信号类型设定为电流型时，执行器内部会自动提供一个最小控制信号。
		OFF	1) 当控制信号类型设定为电压型时，执行器内部会自动提供一个最大控制信号。 2) 当控制信号类型设定为电流型时，执行器内部会自动提供一个最小控制信号。
S1-7	自适应模式设定	ON	执行器为上电自适应模式
		OFF	执行器为手动自适应模式
S1-8	控制模式设定(当S1-9为OFF时)	ON	浮点型控制
		OFF	比例调节型控制
S1-9	控制类型设定	ON	RS485
		OFF	比例调节型控制和浮点型控制
S1-10	断信号保位设定*	ON	控制信号断开时，执行器保持在当前信号位置（仅适用于输入信号4~20mA）
		OFF	执行器按照S1-6设定工作

- *注：1) S1-10断信号保位功能仅适用于S1-2为ON状态。
2) S1-10断信号保位功能优先于S1-6断信号复位设定。

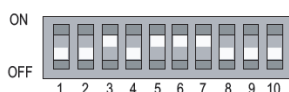
拨码设置说明

• 比例调节型控制

控制信号/阀位反馈信号：4~20mA



控制信号/阀位反馈信号：0~10VDC



拨码开关S1-8设置为OFF模式，执行器为比例调节型，通过端子接入控制信号，进行控制

控制信号值增大：执行器向“1”方向运行，此时阀门趋于打开

控制信号值减小：执行器向“0”方向运行，此时阀门趋于关闭

控制信号值不变：执行器主轴和与之配合的阀杆保持在当前位置

当电压（或电流）信号断开时，相当于输入最小的控制信号，执行器向“0”方向运行，阀门关闭

拨码设置说明

• 浮点型控制

拨码开关S1-8设置为ON模式，执行器为浮点型，通过端子的开关进行控制，此时O,E,Y 端子将不起作用。

220V浮点型控制:

TWD20/50...

1, 2接通电源:

执行器向“0”方向运行

1, 3接通电源:

执行器向“1”方向运行

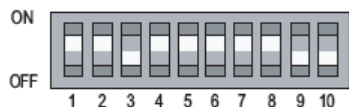
TWD200...

L, N, 2接通电源:

执行器向“0”方向运行

L, N, 3接通电源:

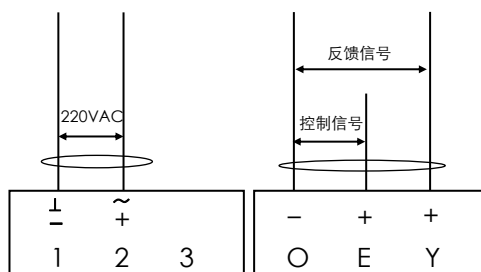
执行器向“1”方向运行



接线图

• TWD20/50...

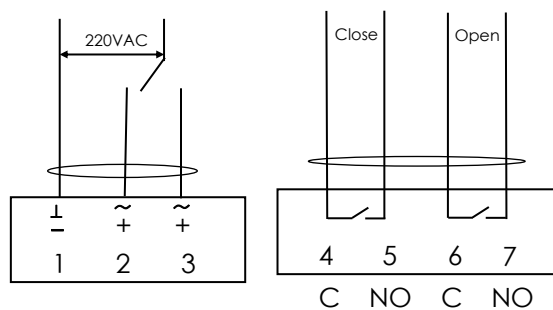
调节型控制



电源

控制

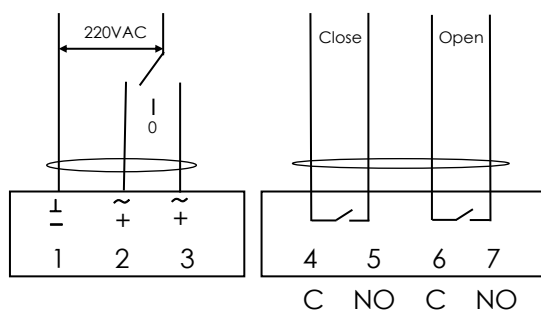
开关控制



电源

F2辅助开关

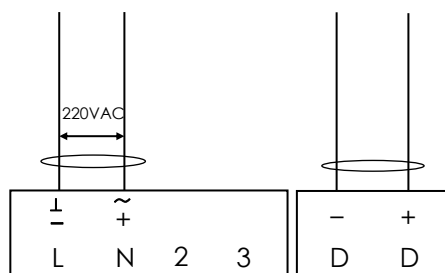
三位浮点控制



电源

F2辅助开关

RS485控制(选配)

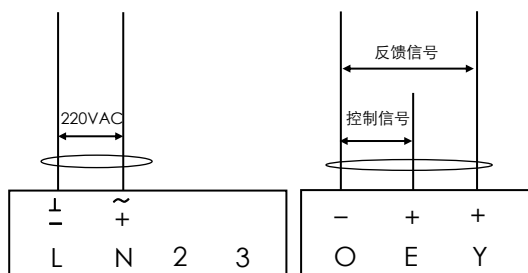


电源

RS485 控制

• TWD200...

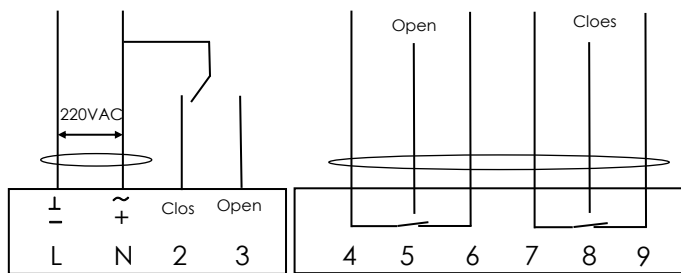
调节型控制



电源

控制

开关控制

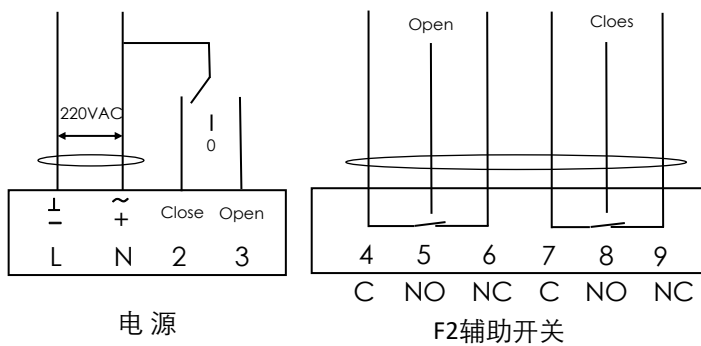


电源

F2辅助开关

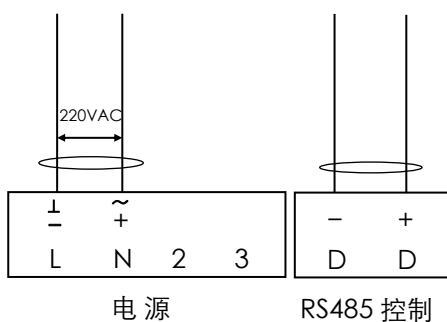
接线图

三位浮点控制

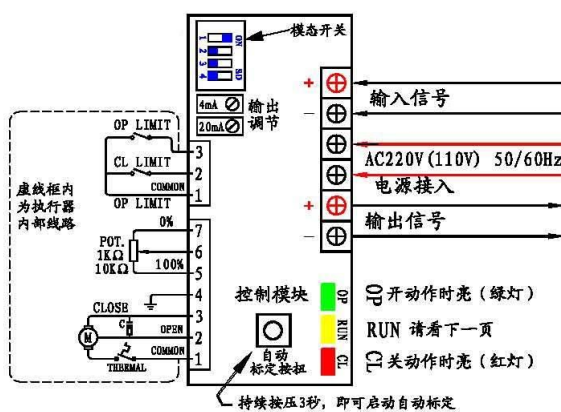


辅助开关设定：
Open: 0~100%可调
Close: <10%

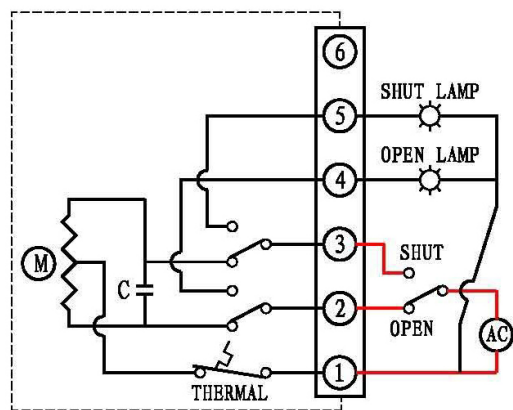
RS485控制(选配)



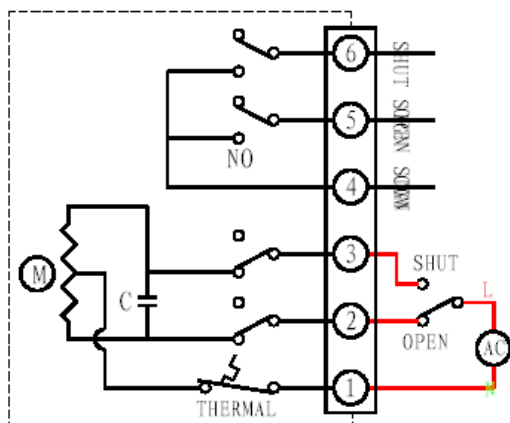
- TBV1000/2000/4000...



调节型



开关型



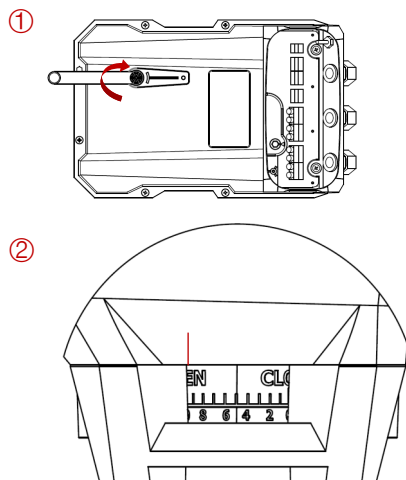
开关型带极限反馈

调试说明

- TWD200...开度反馈 0~100%可调设定

1.

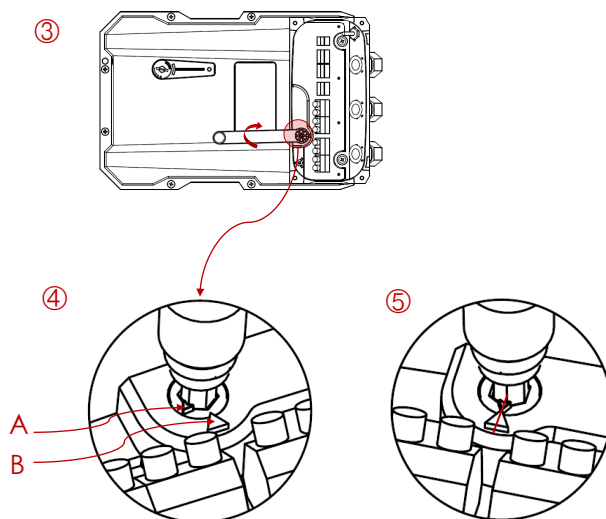
将扳手插入如图①所示位置，任意方向摇动扳手并观察图②执行器底部显示窗口，当标准线与设定开度数值重叠时停止摇动手动。



例：设定为执行器开方向运行到50%输出反馈信号，如图所示则标准线与“5”的刻度线对齐。

2.

打开执行器接线盒，将扳手插入如图③所示位置，任意方向摇动扳手，将图④所示A、B两个三角标识对齐如图⑤所示，则设定完成。执行器0~100%方向运行至设定值则输出开度反馈信号。

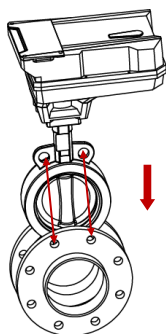


安装调试

- 安装步骤

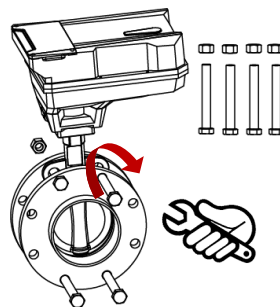
1.

将对夹式蝶阀放置在准备安装的两片对夹蝶阀专用法兰之间，需将法兰螺栓孔于蝶阀阀体圆孔对齐；



2.

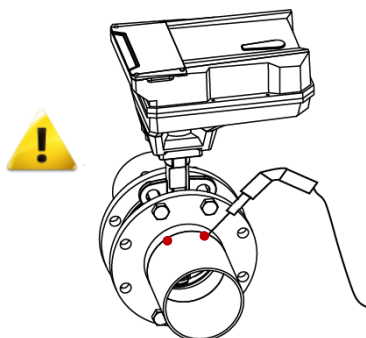
将螺栓和螺母插入法兰孔将阀体与法兰连接，注意不要把螺栓和螺母拧的过紧；



• 安装步骤

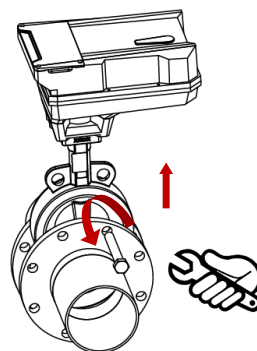
3.

将法兰采用**点焊**的型式焊接在管道上；



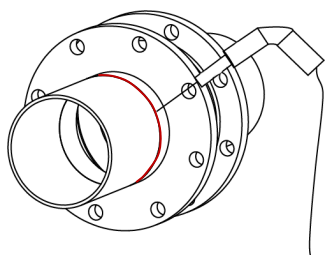
4.

将对夹式蝶阀从管道上取下；



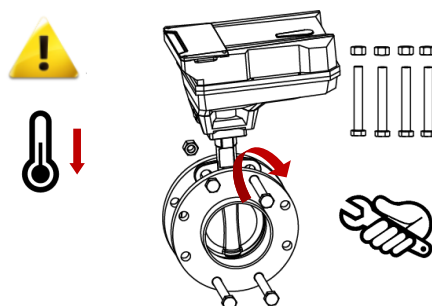
5.

将两片法兰完全焊在管道上，完成固定；



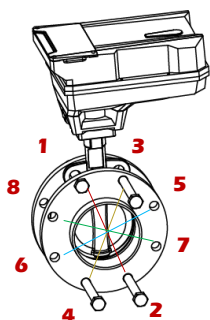
6.

待管路温度恢复正常后，将蝶阀安装在管路上，矫正安装位置，拧紧螺栓。



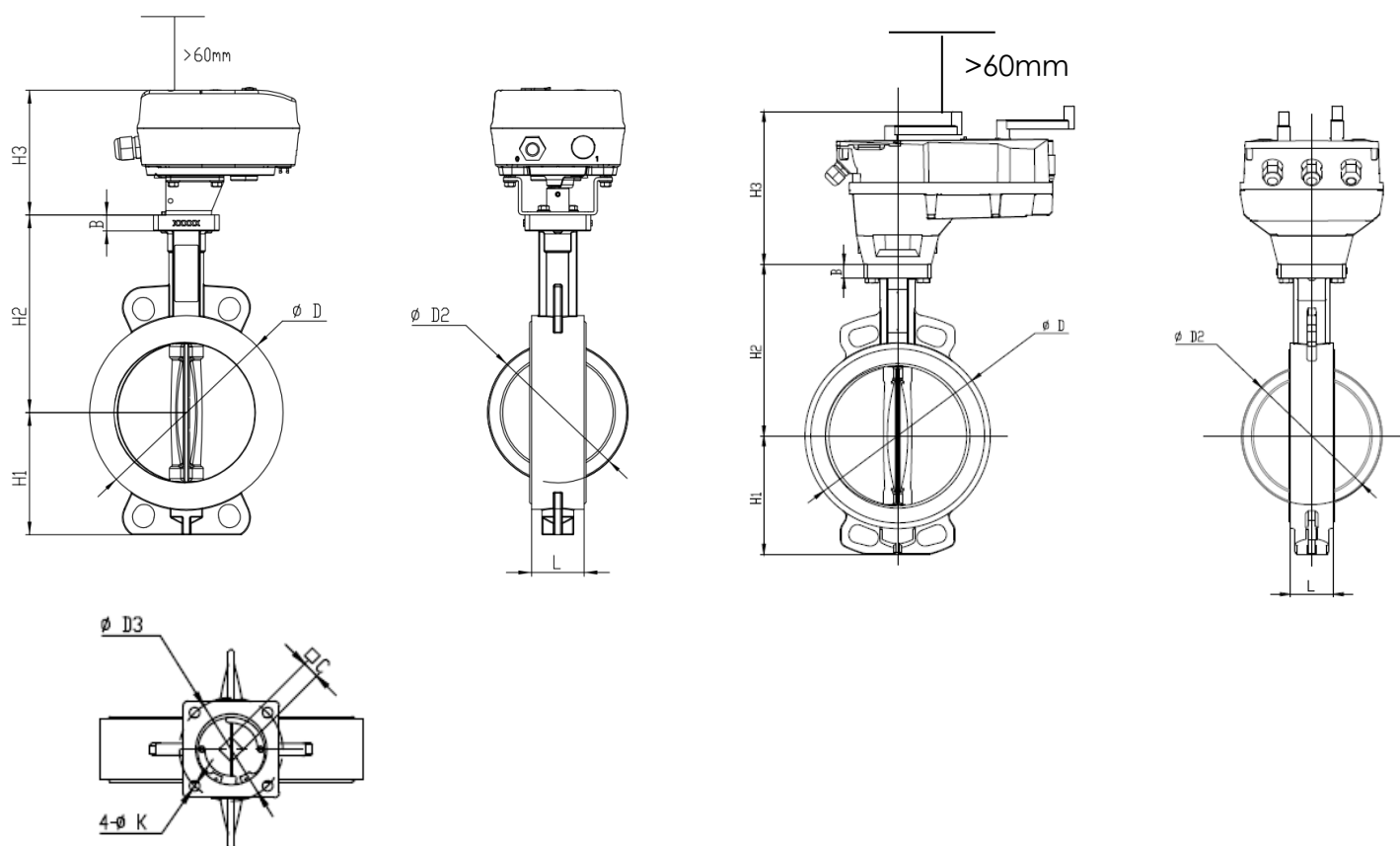
7.

注意：安装时需对角拧螺母。



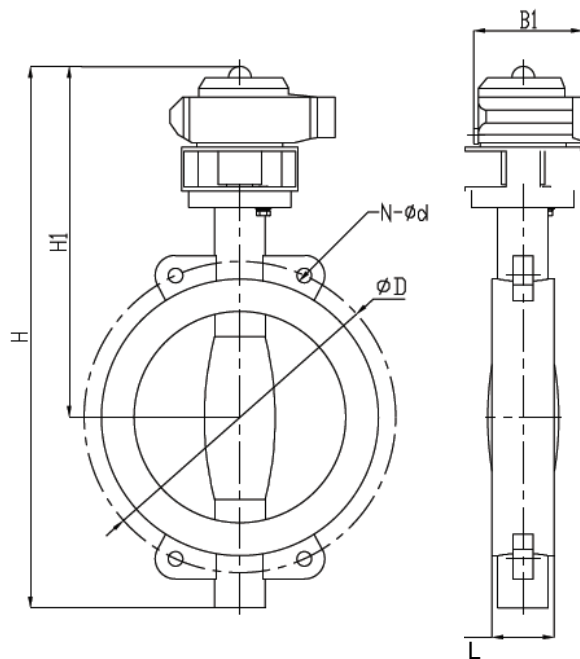
口径	规格	口径	规格
DN50	M16	DN250	M24
DN65	M16	DN300	M24
DN80	M16	DN350	M24
DN100	M16	DN400	M27
DN125	M16	DN450	M27
DN150	M20	DN500	M30
DN200	M20	DN600	M33





口径	接口形式	L mm	H1 mm	H2 mm	H3 20/50NM 执行器 mm	H3 200NM 执行器 mm	B mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	C mm	K mm
DN50	F07A	43	62	143	145	/	17	96	60	70	11	8.2
DN65	F07A	46	83	155	145	/	17	110	72	70	11	8.2
DN80	F07A	46	92	162	163	/	17	124	84	70	11	8.2
DN100	F07A	52	105	181	163	/	17	148	106	70	11	8.2
DN125	F07B	56	119	197	/	221	17	180	128	70	14	8.2
DN150	F07B	56	130	210	/	221	17	206	150	70	14	8.2
DN200	F10C	60	165	240	/	221	20	259	197	102	17	10.2
DN250	F10D	68	209	286	/	221	20	320	249	102	19	10.2
DN300	F10E	78	243	309	/	221	22	370	301	102	22	10.2

尺寸图



口径	L mm	H1 mm	H mm	D mm	N-φd mm	B1 mm	执行器尺寸 L*W*H
DN350	78	515	785	470	16-28	176	280*176*186
DN400	102	547	847	525	16-31	176	280*176*186
DN450	114	578	903	585	20-31	176	280*176*186
DN500	127	615	980	650	20-34	176	280*176*186
DN600	154	692	1092	770	20-37	296	408*269*200

技术参数

运行参数-阀体	
口 径	DN50-DN600
阀体承压	PN16
流量特性	等百分比调节
泄 漏 率	零泄漏
介 质	冷、热水、最大浓度50%的乙二醇溶液
介质允许最大温度	尼龙蝶板: -20~80℃ 不锈钢蝶板: -20~130℃
连接方式	对夹式 ISO 7005-2
上法兰接口标准	ISO 5211
旋转角度	90°

运行参数-执行器 20~200N.m	
额定扭矩	20N.m/50N.m/200N.m
工作电压	110~230VAC
比例调节型	0 (2) -10V、0 (4) -20mA
开关型	带极限位置干接点反馈
频率	50/60Hz
灵敏度	比例调节型:1.0 %
防护等级	20/50NM:IP65 200NM:IP68
寿命	全行程10万次
阻抗 (仅比例调节型)	>100K
电压输入阻抗	<0.15K
电流输入阻抗	
负载要求 (仅比例调节型)	
电压输出负载要求	>2K
电流输出负载要求	<0.5K
辅助开关	2*SPDT
接线柱	供电/控制/辅助开关: 2.5mm ²

运行参数-执行器 1000~4000N.m	
工作电压	220±10%VAC
控制类型	比例调节型 开关型
转动角度	90°
耐压值	1500V
保护	热保护套
手动	含手动
防护等级	IP68

材料	
阀体材质	球墨铸铁
阀轴材质	不锈钢
蝶板材质	铸铁+尼龙涂层或不锈钢
执行器上罩	PC
执行器下壳	压铸铝



微信公众号



官方视频号



官方网址: www.tigeriot.com

欢迎关注“泰德尔物联”相关平台了解更多资讯

本资料中所含的产品设计、规格或外观等信息如有变化,恕不另行通知。本资料仅供参考,购买时请以实物为准