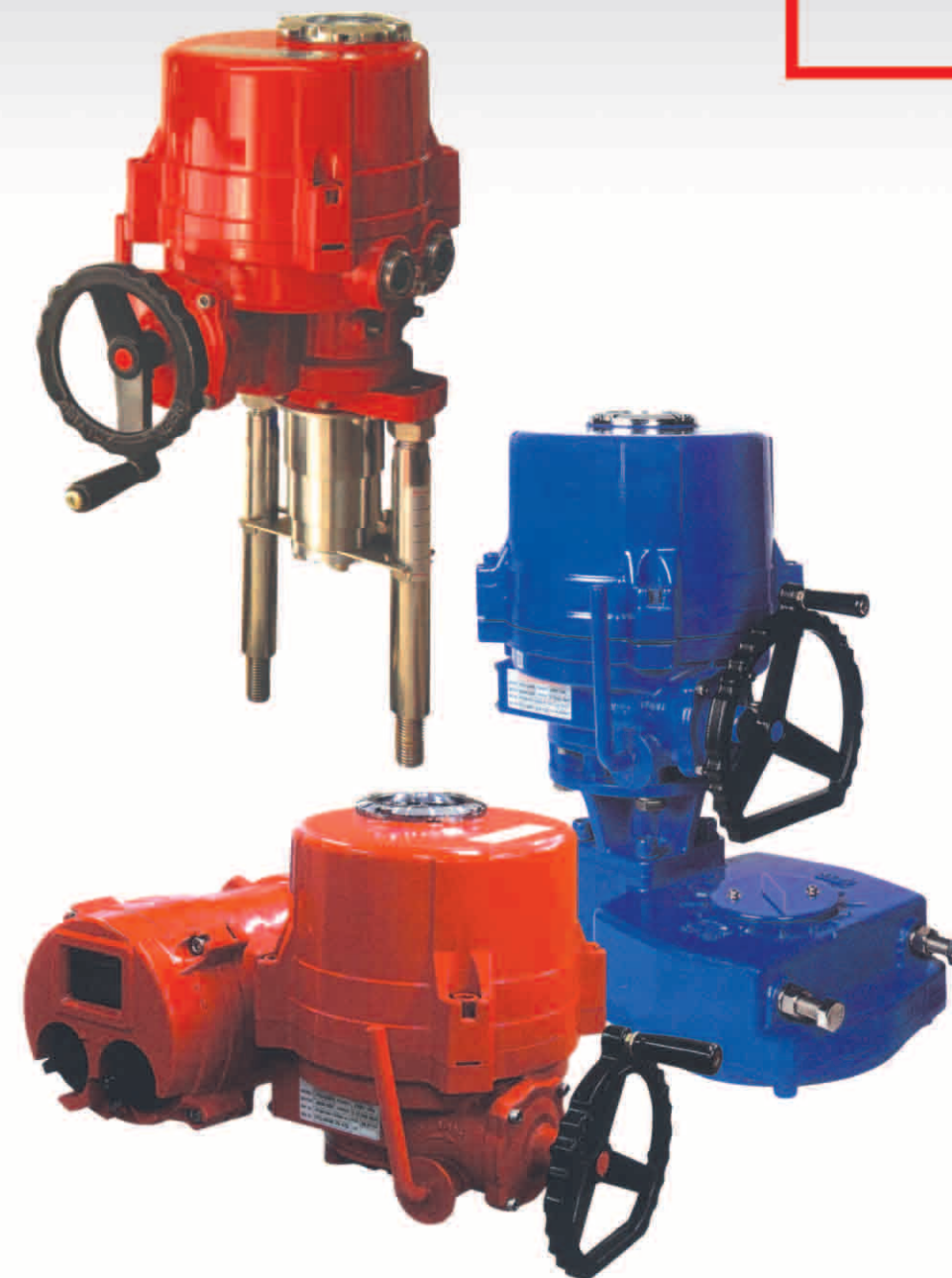
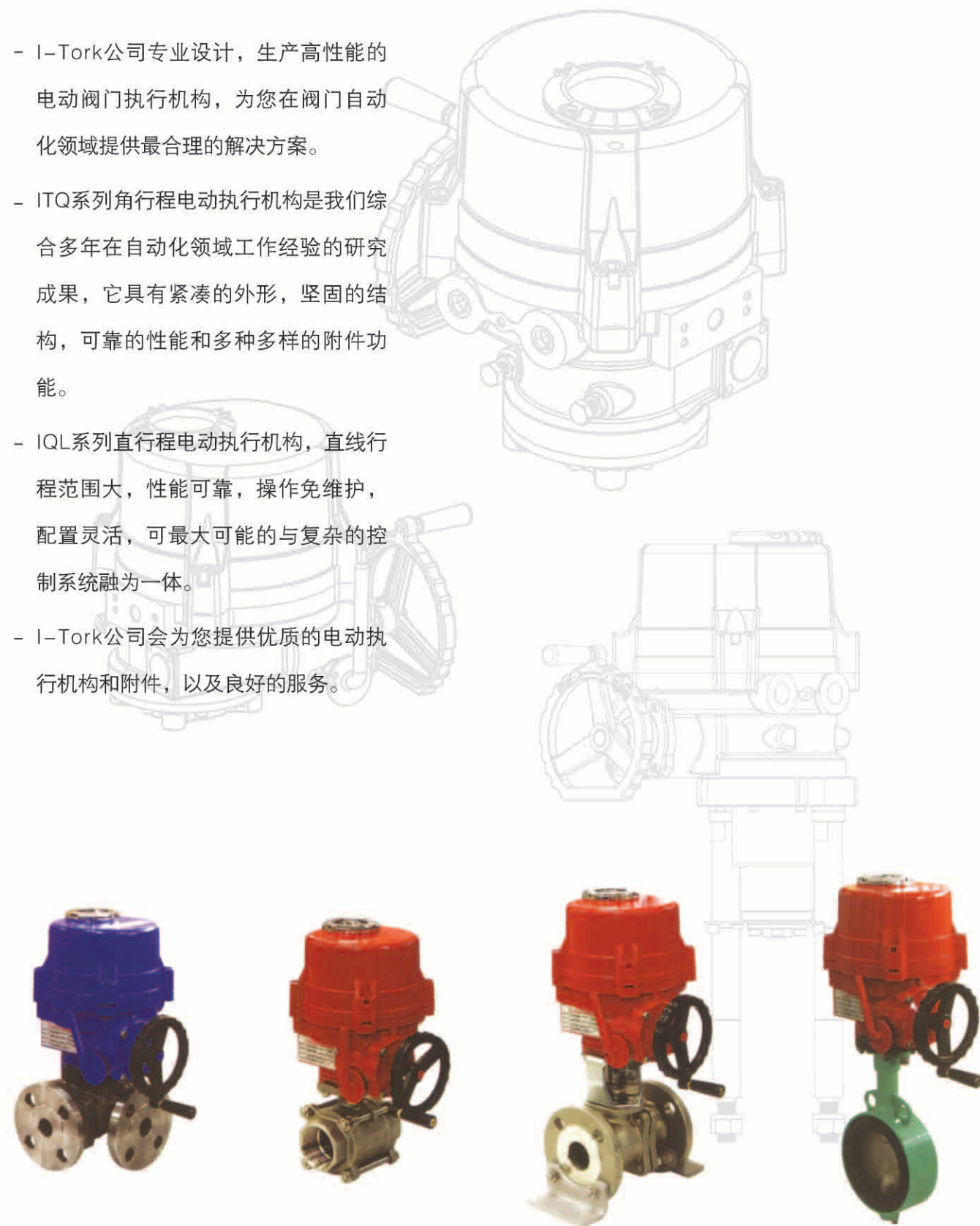


角行程电动执行机构
直行程电动执行机构



介绍

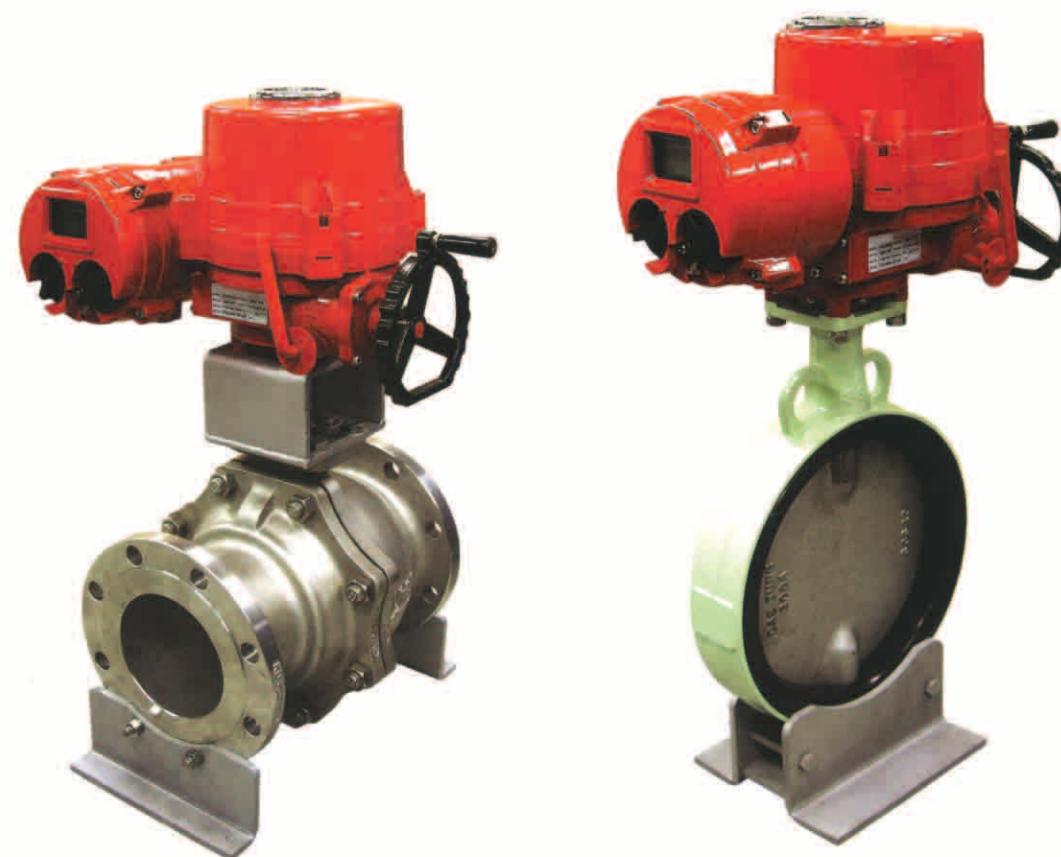
- I-Tork公司专业设计，生产高性能的电动阀门执行机构，为您在阀门自动化领域提供最合理的解决方案。
- ITQ系列角行程电动执行机构是我们综合多年在自动化领域工作经验的研究成果，它具有紧凑的外形，坚固的结构，可靠的性能和多种多样的附件功能。
- IQL系列直行程电动执行机构，直线行程范围大，性能可靠，操作免维护，配置灵活，可最大可能的与复杂的控制系统融为一体。
- I-Tork公司会为您提供优质的电动执行机构和附件，以及良好的服务。



角行程电动执行机构

特点

- 设计精巧、性能优秀、品质卓越、重量轻，输出扭矩大（最大4000Nm）。
- 规格多，系列齐全，从40Nm到4000Nm，更接近用户的需求，降低成本。
- 特殊设计的电机，起动扭矩大，效率高，并且内置保护器，防止电机过热。
- 外壳内外部经硬氧处理，外部环氧树脂，粉末涂层处理，防腐性能好。
- 密封性好，标准产品防护性能为IP67（Nema 4&6），并可选IP68防护性能。防爆等级ExdII B T4。
- 连接尺寸符合ISO5211国际标准。
- 可换连接轴套，易于加工和安装。
- 蜗轮蜗杆结构，具有自锁功能，噪音低、输出扭矩大，并具有外部可调机械限位。
- 通过手柄，可方便切换自动/手动操作模式。
- 内置扭矩开关，对电动执行器进行过载保护，并内置热保护器，对电机进行双重保护。
- 大视窗连续阀位指示，更好的观看阀位。
- 多种现场控制单元，根据用户需要提供最佳的性能。
- 可选智能一体化单元及Profibus协议。



结构描述

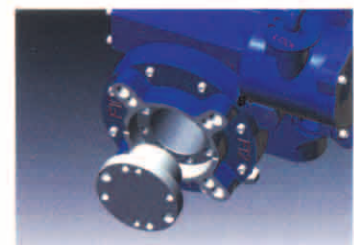


机械限位螺栓

-在电子限位开关无效的情况下，防止执行器超行程运动。

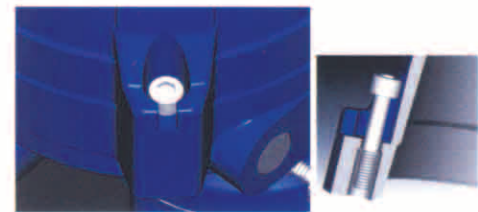
电线接口：

-标准2个PF3/4”（最大1”）



可更换轴套
ISO5211国际标准安装基座

-F07-F016和阀门连接简单方便



防脱螺栓：

-防止在维护安装过程中螺栓丢失
-所有外部螺栓均为不锈钢材质，防止生锈



标准型 防爆型

上盖与下体斜面设计

- 方便拆装
- 防爆型接触面加长

① 外壳

- 内外表面经硬氧处理，外部经干粉、环氧树脂处理，防腐性能好。
- 蜗轮、蜗杆高精度双蜗轮结构、噪音低、输出扭矩大。

② 自锁

- 双蜗轮结构，具有自锁功能，在阀门受到反向冲击力的情况下，阀位保持不变。

③ 密封

- O型密封圈，标准为IP67防水性能，可选IP68。

④ 手轮

- 方便手动操作。

⑤ 电机

- 特殊设计的电机，起动扭矩大，效率高，并且内置保护器，防止电机过热。
- 绝缘等级F级。



阀位指示

- 连续的机械阀位指示
- 带刻度指示
- 大视窗
- 密封好



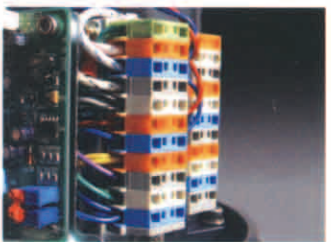
扭矩开关

- 过载保护
- 开/闭各1个



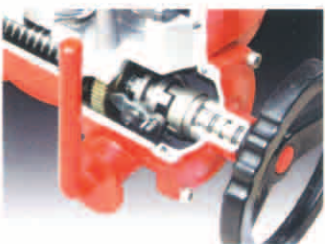
限位开关

- 和主轴连接，使得阀位精确
- 开/闭各2个，有2个为附加开关
- 除ITQ 0100外，均可再增加2个，最多4个



接线端子

- 弹簧负载型
- 安全可靠



手轮机构

- 自动/手动离合手柄
合上手柄即可手动操作
- 通电动作后，自动复位至自动状态



加热器

- 防止内部冷凝

技术参数

型 号	ITQ 0100	ITQ 0160	ITQ 0240	ITQ 0350	ITQ 0500	ITQ 0800	ITQ 1100	ITQ 1500	ITQ 2000	ITQ 3000
输出扭矩(Nm)	100	160	240	350	500	800	1100	1500	2000	3000
负载率S4(%)	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30
动作时间(秒)										
50Hz	21	26	26	31	31	39	39	93	117	117
60Hz	18	22	22	26	26	32	32	78	97	97
最大轴孔尺寸(mm)										
圆(Φ)	22	25	25	40	40	48	48	75	75	75
方(□)	20	23	23	34	34	40	40	64	64	64
额定电流(A)										
1相/110V/50Hz	0.98	1.60	1.62	1.72	3.60	3.90	3.90	3.60	3.80	3.80
60Hz	1.10	1.70	1.72	1.80	3.90	4.20	4.30	3.90	4.20	4.20
1相/220V/50Hz	0.52	0.85	0.87	0.92	1.50	2.05	2.15	1.50	2.05	2.15
60Hz	0.58	0.90	0.90	0.95	1.60	2.20	2.30	1.60	2.20	2.30
3相/380V/50Hz	0.43	0.30	0.32	0.32	0.52	0.82	0.84	0.52	0.82	0.84
60Hz	0.33	0.30	0.32	0.32	0.56	0.88	0.90	0.56	0.88	0.90
3相/440V/50Hz	0.59	0.30	0.32	0.32	0.55	0.82	0.84	0.55	0.82	0.84
60Hz	0.42	0.32	0.35	0.35	0.58	0.88	0.88	0.58	0.88	0.88
DC/24V	2.8	4.0	5.0	6.8	-	-	-	-	-	-
电机等级	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
ISO5211安装法兰	F07	F07/F10	F10/F12	F10/F12	F12/F14	F12/F14	F12/14	F16	F16	F16
重量(kg)	7	15	15	20	20	25	25	65	75	75
手轮旋转圈数	10	12	12	14	14	17	17	65	70	70

标准技术参数

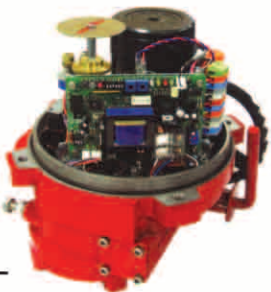
防护性能	IP67, NEMA4 and 6, O-ring 密封
主电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz,380/440/vac/3Ph/50/60Hz ± 10%
控制电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz ± 10%
负载率(开关型)	S2: 10Min~30Min
负载率（调节型）	S4: 30~50%, 300~1200 start/Hour
电 机	鼠笼式电机
限位开关	开/关各2个（SPDT 250VAC/10A）
扭矩开关	开/闭各1个（SPDT 250VAC/10A除ATE0100外）
过热保护	内置保护器，开150℃±5℃，闭97℃±15℃
行 程	90"±5"(0"~100")
阀位指示	连续机械阀位指示
手动操作	离合器
自锁	蜗轮蜗杆自锁
机械限位	开/闭各1个，可调
加热器	5W防冷凝
电气接口	2×PF3/4" TAP
润滑油	EP型
端子排	弹簧压紧型
环境温度	-20℃~+70℃
环境湿度	90RH最大(无冷凝)
防震	XYZ10G, 02~34Hz, 30分钟
外部涂层	干粉，环氧树脂

可 选 件

机械部分

型 号	说 明	备 注
EX	防爆（Ex d II B T4）	通过KTL认证
WT	防水(IP 68)	水下10米100小时
ALS	附加限位开关(最多开/闭各2个)	除ITQ 0100外
ATS	附加扭矩开关(最多开/闭各2个)	除ITQ 0100外
EXT	扩展行程（到120°，135°，180°，270°）	除带减速器的型号
SV	更改扭矩及动作时间	提前和工厂确认

远程指示及控制

PK	电位计（输出信号：0~1 Kohm） 高精度电位计、直接和主轴连接、连续指示阀位		PK
CT	反馈电流信号4~20mA 零点/量程可调 DIP转换开关（4线到2线）		CT
RPC	调节型远程阀位控制 输入：4~20mA, 0~10VDC, 2~10VDC, 1~5VDC, 0~5VDC 输出：4~20mA, 0~10VDC, 2~10VDC, 1~VDC, 0~5VDC 一键自动设置 可反向操作		RPC

现场控制单元



LP2用于1和3相电源(ITQ 0100~3000)

控制电源：110/220VAC，24VDC
两个机械选择开关：一个是选择远程现场，一个是选择开/闭两位
现场指示灯：带4个指示灯。远程：黄灯亮；现场：红灯亮；
全开：绿灯亮；全闭：红灯亮
可选其他功能组件：PK、CT、RPC（调节型）、防爆等

LM2用于3相电源（ITQ 0100~3000）

两个机械选择开关：一个是选择远程现场，一个是选择开/闭两位
现场指示灯：带4个指示灯。远程：黄灯亮；现场：红灯亮；
全开：绿灯亮；全闭：红灯亮
内置交流接触器，变压器
可选其他功能组件：PK、CT、RPC（调节型）、防爆等

机械部分



LP4用于1和3相电源(ITQ 0160~3000)

控制电源: 110/220VAC, 24VDC
磁性选择开关: 现场/远程和开/闭
现场指示灯: 全闭: 绿灯亮; 正在关闭: 绿灯闪; 全开: 红灯亮;
正在开: 红灯闪; 过载: 黄灯亮; 错误: 黄灯闪
可选组件: PK, CT, RPC (调节型), IP68, 防爆

LM4用于3相电源(ITQ 0160~3000)

磁性选择开关: 现场/远程和开/闭
现场指示灯: 全闭: 绿灯亮; 正在关闭: 绿灯闪; 全开: 红灯亮;
正在开: 红灯闪; 过载: 黄灯亮; 错误: 黄灯闪
内置交流接触器、变压器
可选组件: PK, CT, RPC (调节型), IP68, 防爆

LD1用于1和3相电源(ITQ 0160~3000)

磁性选择开关-现场/远程和开/停/闭
现场指示灯: 全闭: 绿灯亮; 正在关闭: 绿灯闪; 全开: 红灯亮;
正在开: 红灯闪; 过载: 黄灯亮; 错误: 黄灯闪。
内置交流接触器, 变压器, 鉴相器 (自检测、自动纠正) 34针接线端子
远程阀位指示: 中继继电器传输阀位
可选组件: PK, CT, RPC (调节型), PROFIBUS协议, LCD数显
(4-20mA或百分比阀位), 防爆



LD2用于1和3相电源(ITQ 0160~3000)

磁性选择开关-现场/远程和开/停/闭
现场指示灯: 全闭: 绿灯亮; 正在关闭: 绿灯闪; 全开: 红灯亮;
正在开: 红灯闪; 过载: 黄灯亮; 错误: 黄灯闪。
内置交流接触器, 变压器, 鉴相器 (自检测、自动纠正) 34针接线端子
远程阀位指示: 中继继电器传输阀位, 独立的接线端子箱
可选组件: PK, CT, RPC (调节型), PROFIBUS协议, LCD数显
(4-20mA或百分比阀位), 防爆, IP68



应急防护



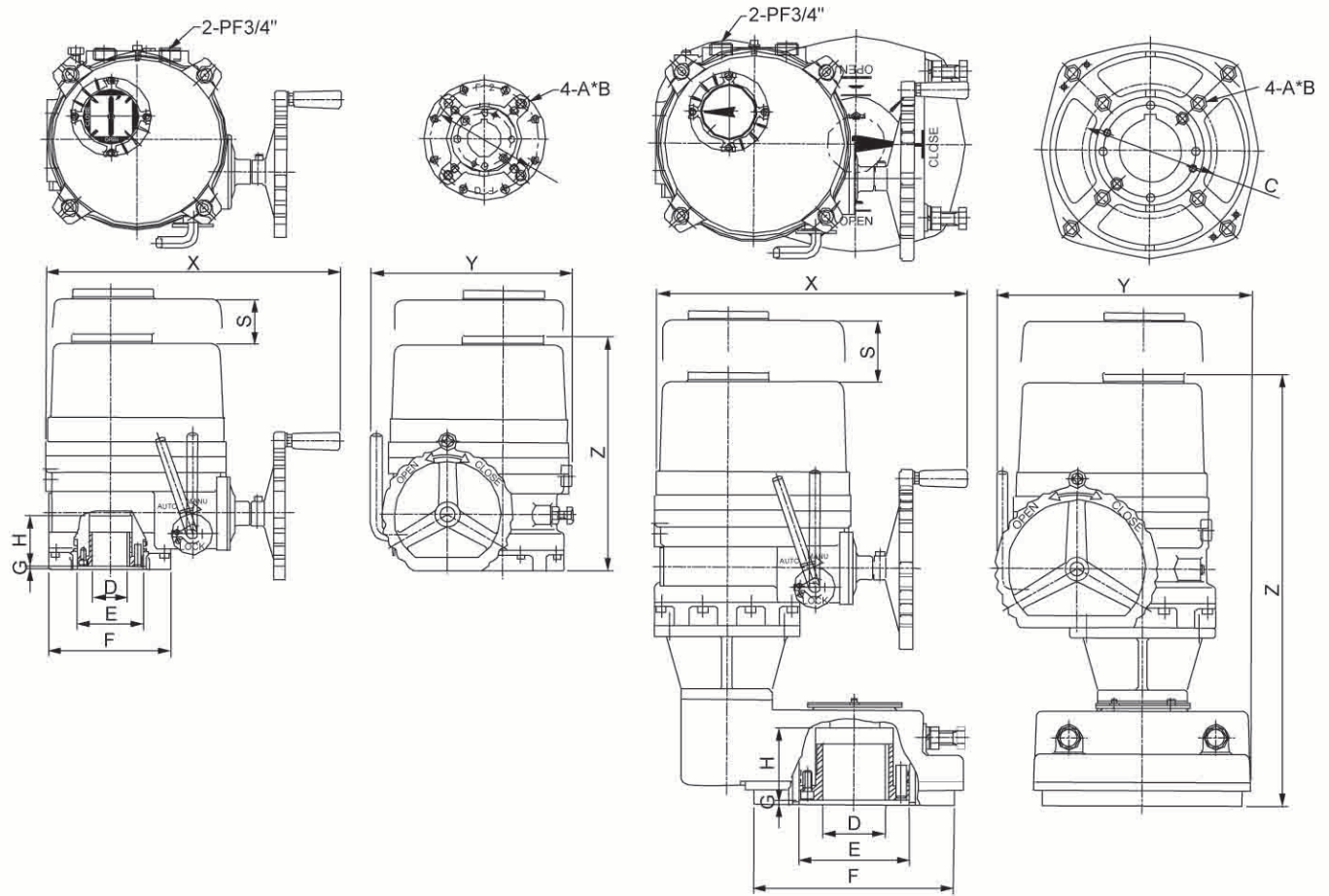
BP应急电源-用于1相(ITQ0100~0350)

可选带一个可更换的应急电池, 供电正常时, 执行器正常工作, 当电源断时, 执行器将靠应急电源运行到预先设置好的位置。
输入电压: 110/220VAC, 50/60Hz。
输出信号: 开/闭/报警继电器。
带4个指示灯, 全开/全闭/过载/电源状态。
内配电池: 2.0AH 27.5VDC(Ni-Cd)

基本型电动执行器外型尺寸图

型号	ITQ 0100 ITQ 0160 ITQ 0240 ITQ 0350 ITQ 0500 ITQ 0800 ITQ 1100							带减速箱		
	ITQ 0100	ITQ 0160	ITQ 0240	ITQ 0350	ITQ 0500	ITQ 0800	ITQ 1100	ITQ 1500	ITQ 2000	ITQ 3000
法兰	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F16	F16	F16
ISO5211		F10	F10	F12	F12	F14	F14			
C	∅ 70	∅ 70	∅ 70	∅ 102	∅ 102	∅ 125	∅ 125	∅ 165	∅ 165	∅ 165
		∅ 102	∅ 102	∅ 125	∅ 125	∅ 140	∅ 140			
A	M8	M8/M10	M8/M10	M10/M12	M10/M12	M12/M16	M12/M16	M20	M20	M20
B	14	14/17	14/17	17/21	17/21	20/25	20/25	32	32	32
D(key)	∅ 22	∅ 25	∅ 25	∅ 40	∅ 40	∅ 48	∅ 48	∅ 75	∅ 75	∅ 75
D(squ.)	□ 20	□ 23	□ 23	□ 34	□ 34	□ 40	□ 40	□ 64	□ 64	64
E	∅ 50	∅ 58.5	∅ 58.5	∅ 80	∅ 80	∅ 95	∅ 95	∅ 135	∅ 135	∅ 135
F	∅ 88	∅ 125	∅ 125	∅ 148	∅ 148	∅ 178	∅ 178	∅ 245	∅ 245	∅ 245
G	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5
H	37	57	57	62	62	67	67	90	90	90
S	100	115	115	145	145	170	170	145	170	170
X	258	338	338	357	357	380	380	368	380	380
Y	172	229	229	244	244	287	287	293	312	312
Z	220	259	259	288	288	313	313	506	531	531

(mm) (mm)



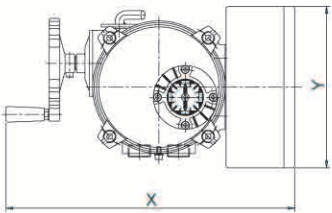
附加功能的外型尺寸

类 型	RPC			CT			BP			LP2/LM2			LP4/LD1			LD2		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
ITQ 0100	340	190	220	316	172	220	428	172	220	428	172	220	419	172	220	X		
ITQ 0160/0240	O			O			508	229	259	508	229	259	499	229	259	517	284	259
ITQ 0350	O			O			527	244	288	527	244	288	518	244	288	536	284	288
ITQ 0500	O			O			X			527	244	288	518	244	288	536	284	288
ITQ 0800/1100	O			O			X			550	284	313	541	284	313	559	284	313
ITQ 1500	O			O			X			538	293	506	529	293	506	547	284	506
ITQ 2000/3000	O			O			X			550	312	531	541	312	531	559	284	531

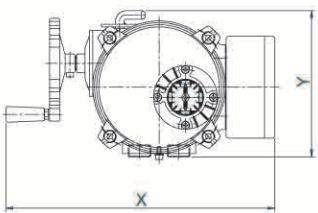
* O : 安装在执行器内 * X : 代表无该选项

(mm)

ITQ 0100



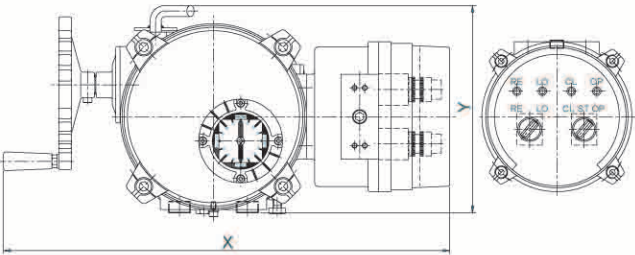
RPC



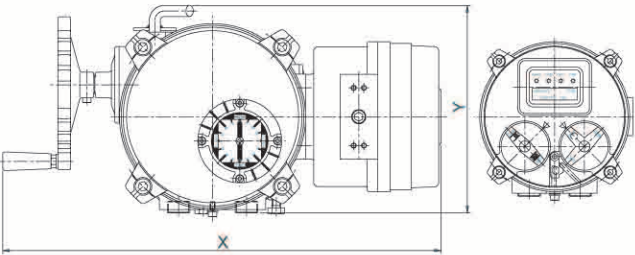
CT

* Z : 代表执行器高度

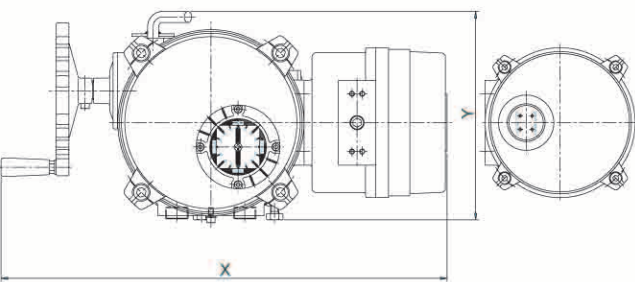
ITQ 0160-3000



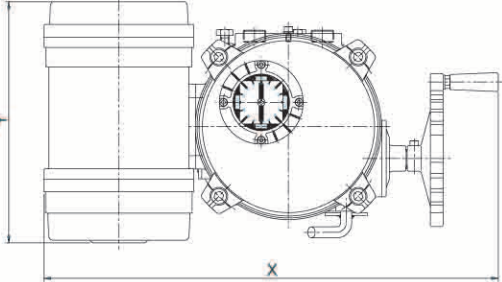
LP2/LM2



LP4/LD1



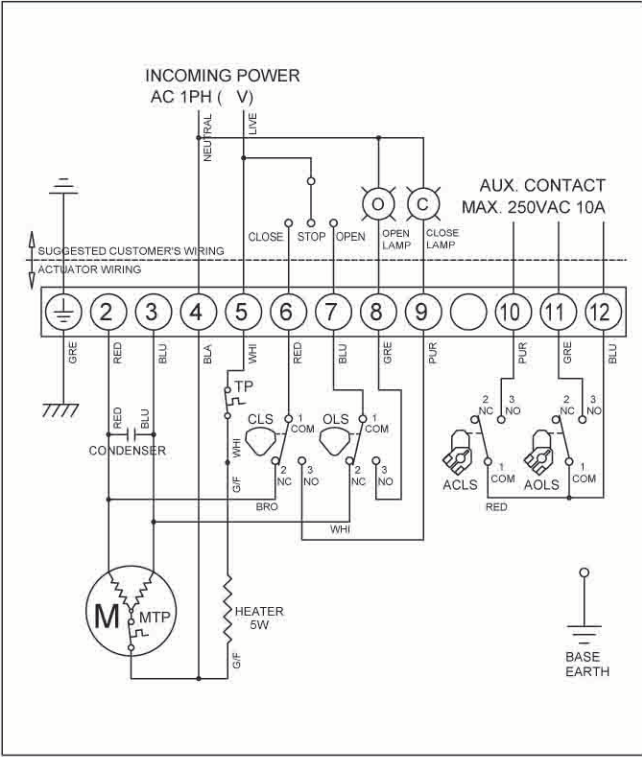
BP



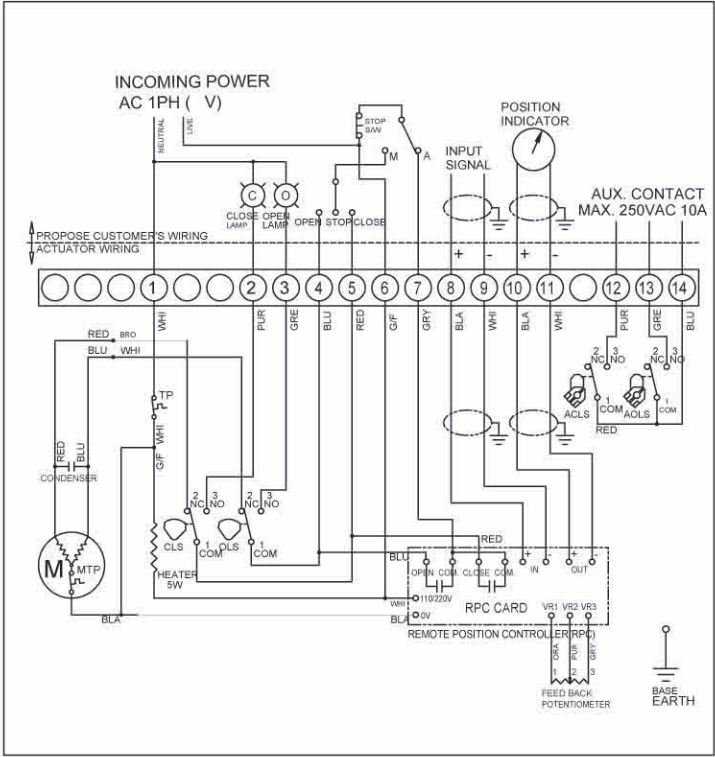
LD2

典型接线(ITQ 0100)

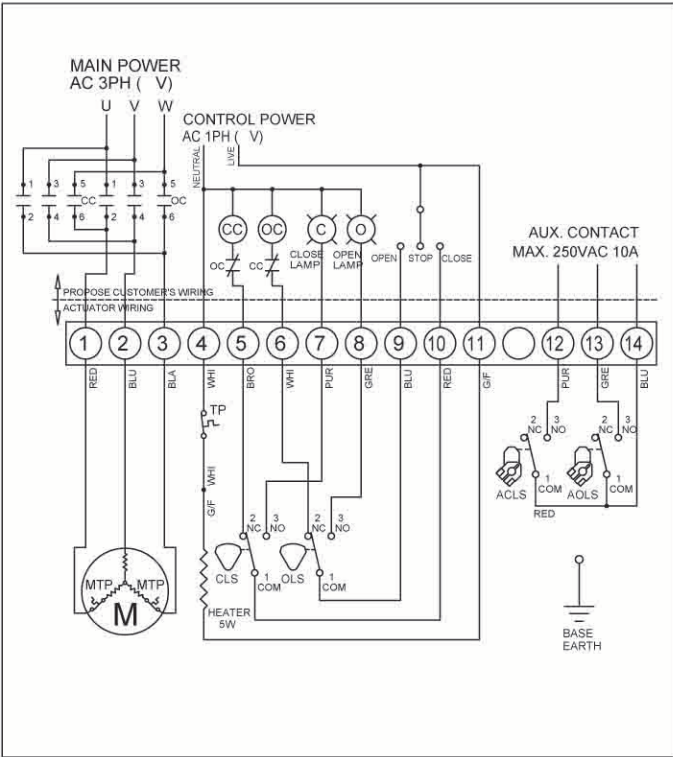
110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(开关型)



110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(调节型)



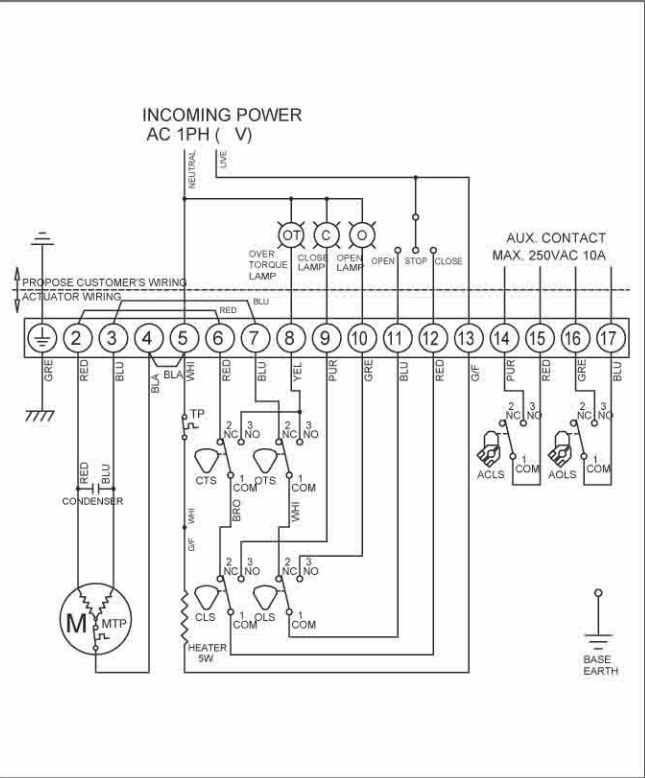
380/440VAC/50/60Hz, 3Ph(开关型)



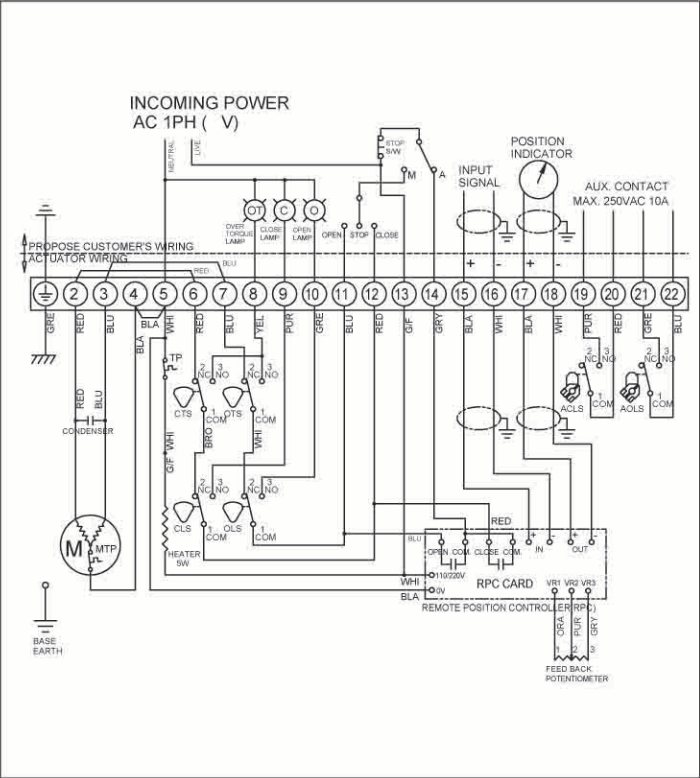
- ALS : Auxiliary Limit switch
- AOLS : Auxiliary Open Limit switch (Dry contact)
- ACLS : Auxiliary Close Limit switch (Dry contact)
- O : Open lamp
- C : Close lamp
- OT : Over torque lamp
- CLS : Close limit switch (250VAC 10A)
- OLS : Open limit switch (250VAC 10A)
- CTS : Close torque switch (250VAC 10A)
- OTS : Open torque switch (250VAC 10A)
- CC : Close magnetic coil
- OC : Open magnetic coil
- M : Motor
- TP : Thermal protector (250VAC 15A option)
- MTP : Thermal protector built in motor
- * Each actuator should be powered through its own individual switch or relay contacts to prevent cross feed between two or more actuators.
- * In case of 3ph actuator, make sure to place actuator on the middle of travel angle before electrical operation to avoid "Jamming"
- * All internal wiring is done as color coding.

典型接线(ITQ 0160~ITQ 3000)

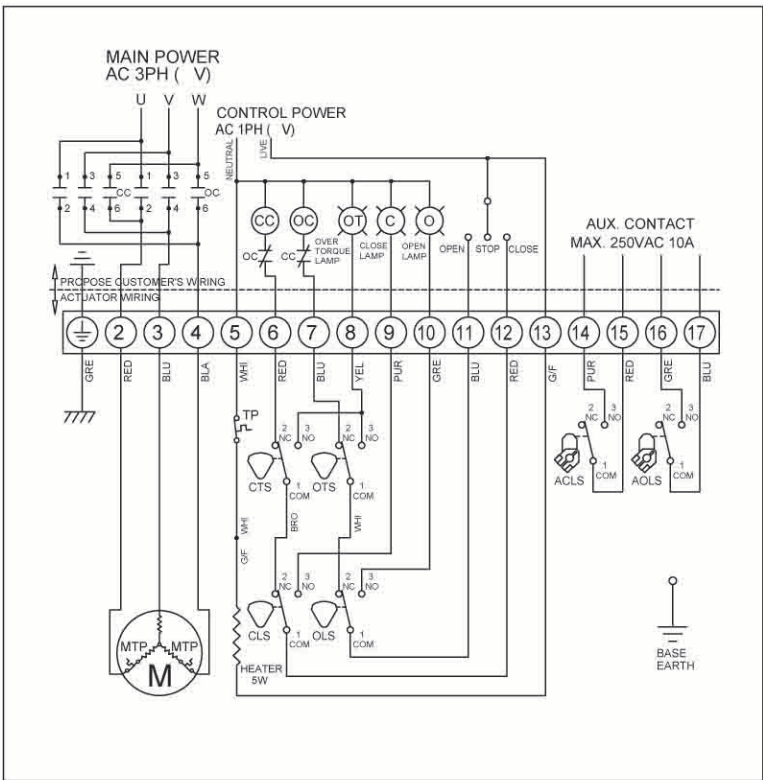
110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(开关型)



110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(调节型)

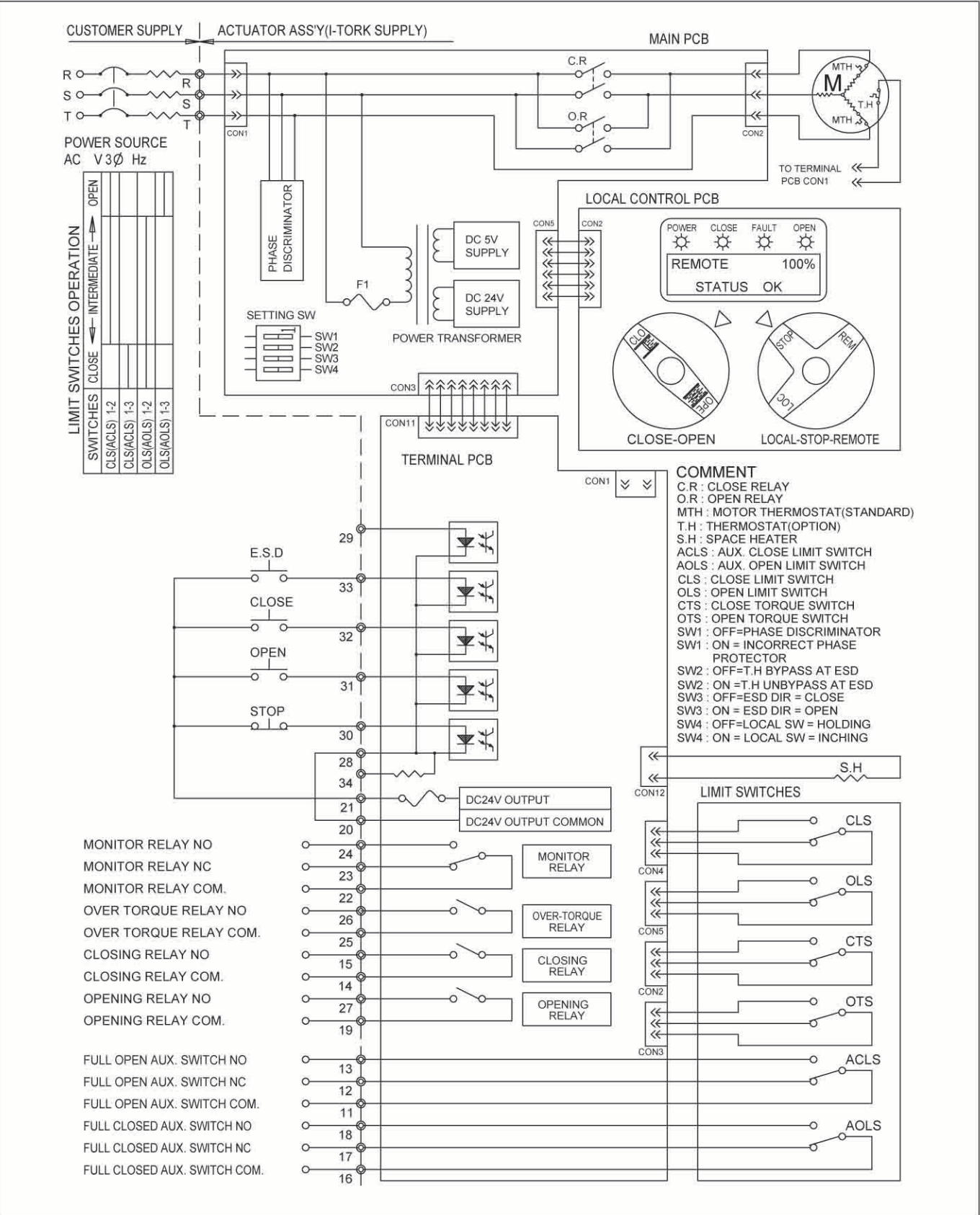


380/440VAC/50/60Hz, 3Ph(开关型)



TORQUE AND LIMIT SWITCHES OPERATION			
SWITCH	CLOSE	INTERMEDIATE	OPEN
CLS 1-2			
CLS 1-3			
OLS 1-2			
OLS 1-3			
CTS 1-3	* CLOSING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING CLOSING CYCLE		
OTS 1-3	* OPENING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING OPENING CYCLE		

智能型接线图 (LD2用于3相)



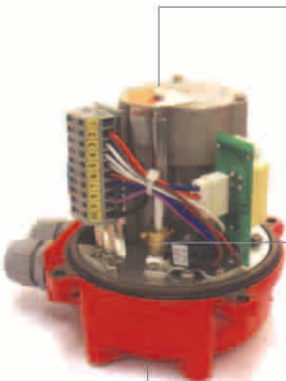
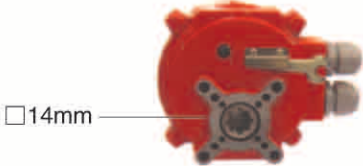
ECONOMIC TYPE ITQ ELECTRIC ACTUATOR

精小型电动执行机构



ITQ 0040

- 适用于小规格、开关型阀门
- 高性能
- 通过扳手进行手动操作(扳手在底部)
- 设计紧凑, 重量轻
- 高负载率



机械限位指示



限位开关凸轮

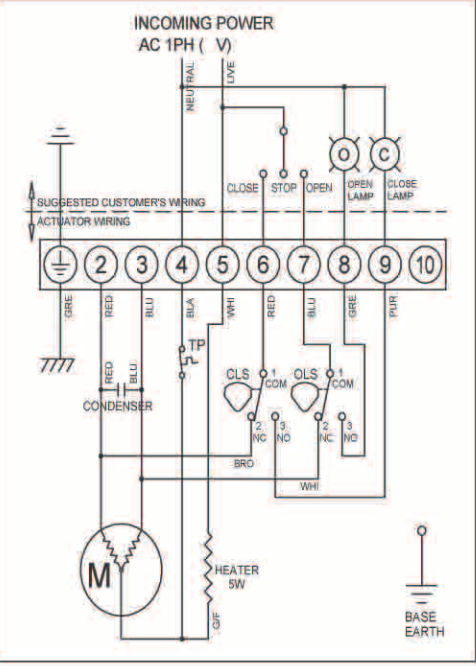
性能参数

型 号	扭矩 (Nm)	负载率 (%)	动作时间		联 接 件 (双四方孔)	额定电流					电机绝缘 等级	重 量 (公斤)	手动旋转 圈 数
						1相交流		3相交流		直流			
			50Hz	60Hz		110	220	380	440	24V			
ITQ 0040	40	50	14	12	14X14mm	0.27	0.18	N/A	N/A	0.8	E	3	7.5

标准技术参数

防护性能	IP66, O-ring
主电流	110/220VAC/1Ph/50/60Hz
控制电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz
负载率(开关型)	S2 : 50%, 最大30分钟
负载率(调节型)	N/A (无)
电机	感应电机
限位开关	开/闭各1个 (无附加开关)
加热器	2W
手动操作	手动扳手在底部
指示器	连续机械指示
安装	ISO F03&F05
自锁	无
行程	90° ± 10°
电线孔	2 - PG 13.5
外部涂层	干粉, 环氧树脂
环境温度	-20°C~+70°C
环境湿度	90%

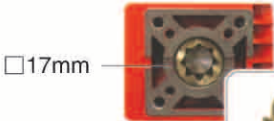
接线图 ITQ 0040 110/220开关型



ECONOMIC TYPE ITQ ELECTRIC ACTUATOR

ITQ 0080

- 新型设计, 用于小规格阀门
- 高性能, 蜗轮蜗杆结构具有自锁功能, 具有机械限位, 防止超行程
- 设置限位开关方便, 不用特殊工具
- 手动操作直接通过扳手操作
- 端子排直接安装在PCB板上, 共22个端子



凸轮



接线端排(22针)



手动操作

性能参数

型 号	扭矩 (Nm)	负载率 (%)	动作时间		联 接 件 (双四方孔)	额定电流					电机绝缘 等级	重 量 (公斤)	手动旋转 圈 数
						1相交流		3相交流		直流			
			50Hz	60Hz		110	220	380	440	24V			
ITQ 0080	80	50	16	14	17X17mm	0.97	0.52	0.56	0.52	0.8	E	3.5	7

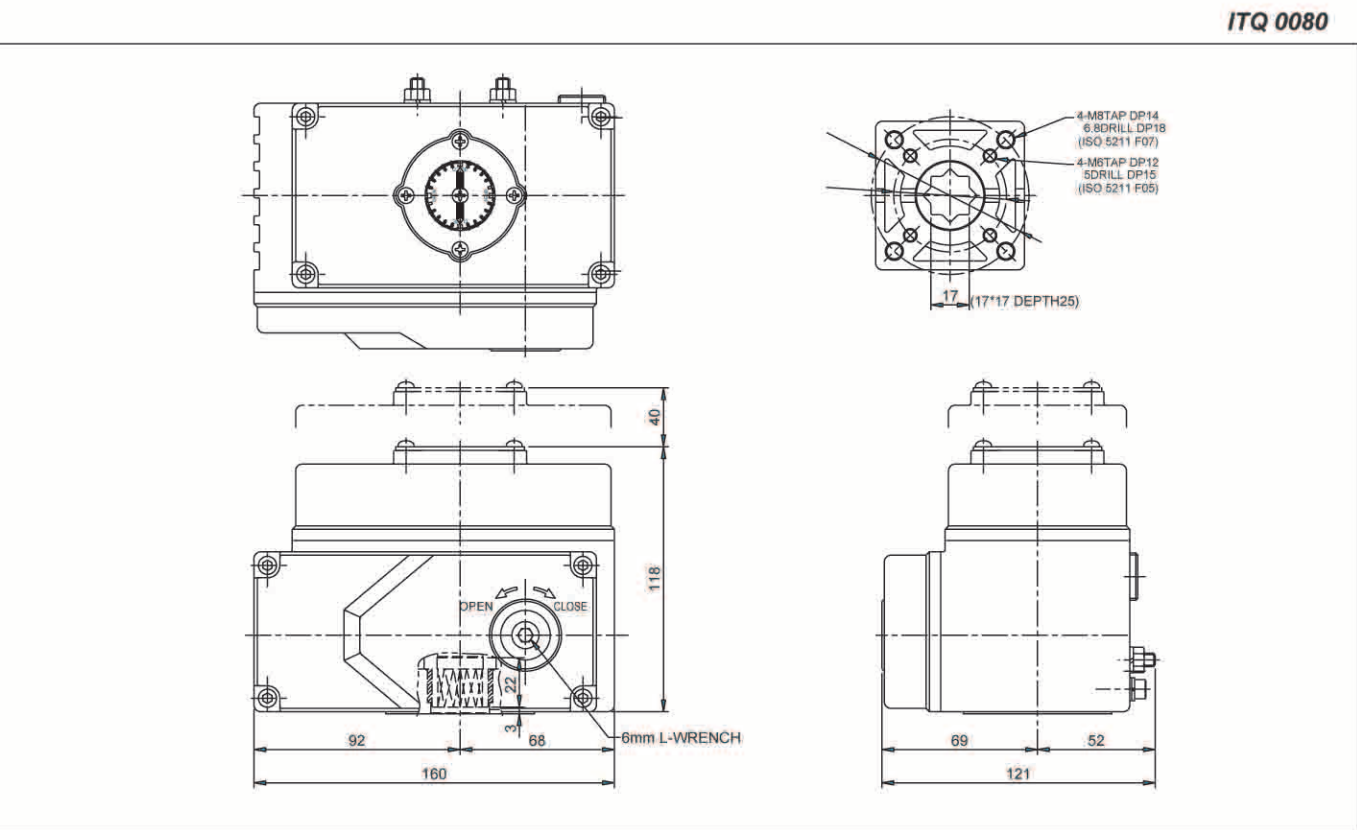
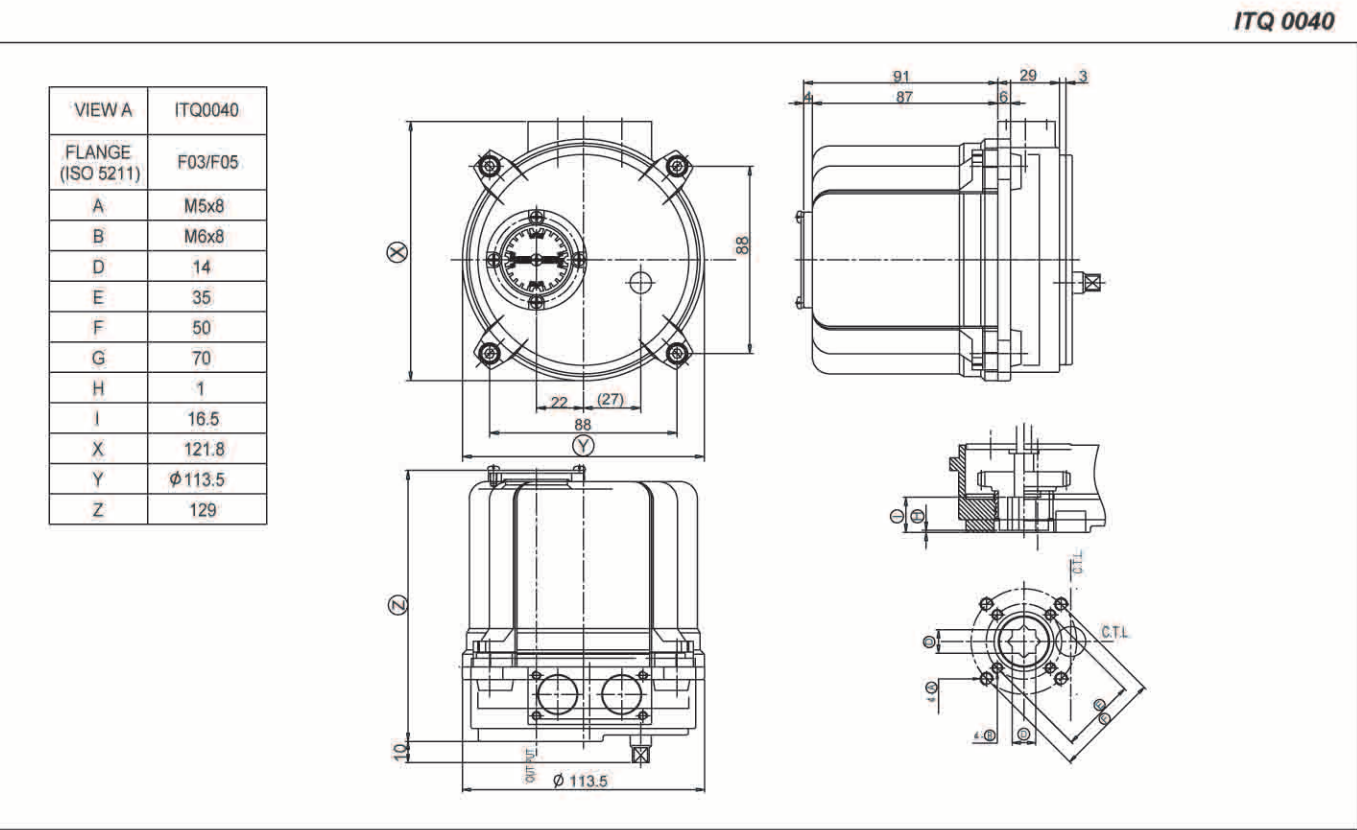
标准技术参数

防护性能	IP66, O-型圈密封
主电流	110/220VAC/1Ph/50/60Hz, 380/440/VAC/3Ph/50/60Hz
控制电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz
负载率(开关型)	S2 : 40%, 最大30分钟
负载率(调节型)	S4 : 50%, 最大1200次/小时
电机	感应电机
限位开关	开/闭各2个
加热器	3W
手动操作	用M6扳手直接操作
指示器	连续机械限位指示
安装	ISO F05&F07
自锁	蜗轮蜗杆自锁
行程	90° ± 10° 通过外部可调的机械限位
电线孔	2-M20X1.5(选项: 2-PF1/2")
表面涂层	干粉, 环氧树脂
环境温度	-20°C~+70°C
环境湿度	90%

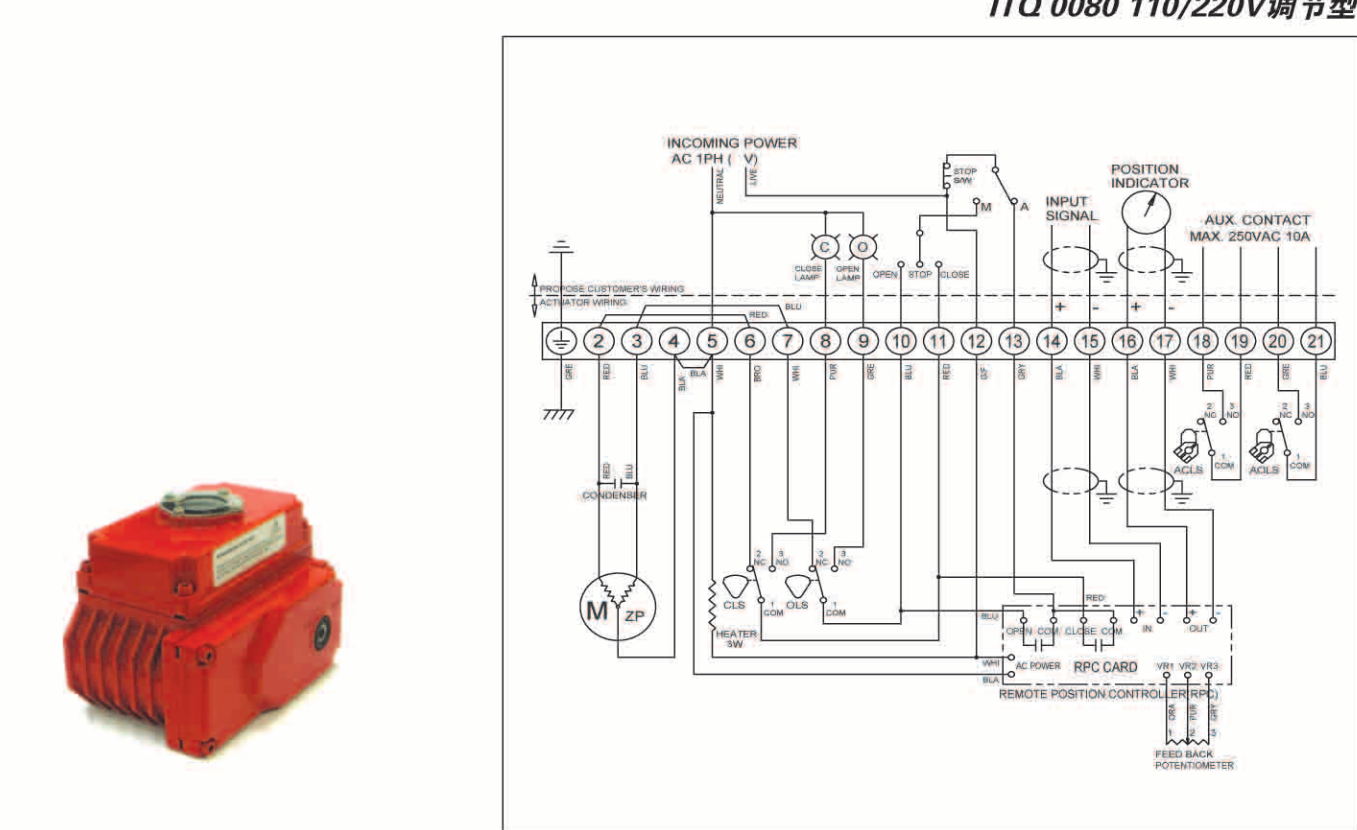
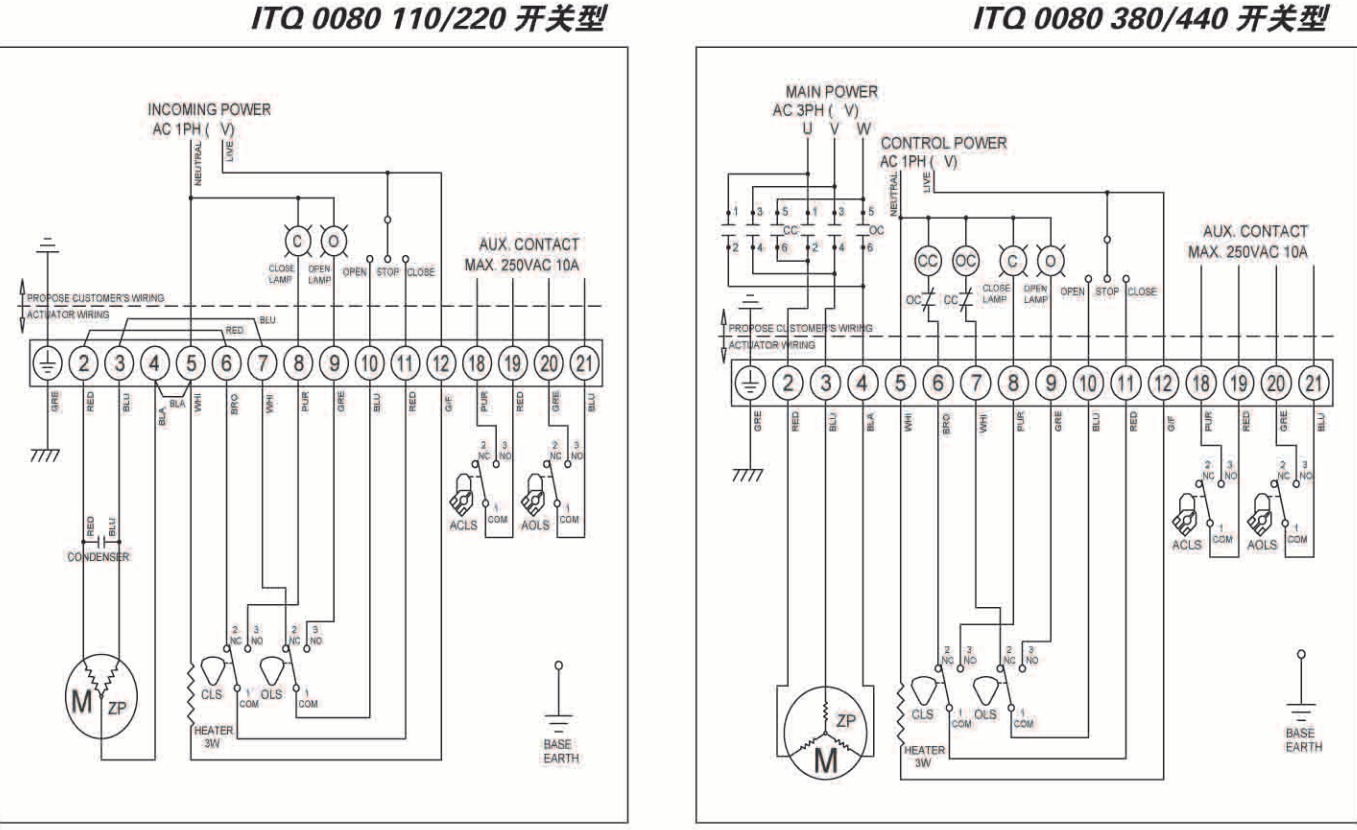
可选项

PK	- 电位计组件 (输出信号0~1KΩ) - 高性能电位计 - 连续反馈限位信号
CT	- 反馈电流信号 (4~20mA) - 零点/量程可调 - DIP转换开关 (4线到2线)
RPC	- 远程限位控制, 调节型 - 输入: 4~20mA, 0~10VDC, 2~10VDC, 1~5VDC, 0~5VDC - 输出: 4~20mA, 0~10VDC, 2~10VDC, 1~5VDC, 0~5VDC - 自动一键设置, 自检测 - 正反转设置
LP3	- 机械选择开关 - 现场/远程/开/停/闭 - 现场指示灯 远程: 黄灯亮; 现场: 红灯亮; 全开: 绿灯亮; 全闭: 红灯亮。

安装尺寸



接线图



直行程电动执行机构

离合手柄
自动/手动操作可通过离合手柄方便的操作，可挂锁锁定

指示器
行程标尺

阀杆
支架

数字显示单元
(可选项)

外壳
铝合金外壳硬质氧化处理和聚酯粉末涂层，具有很强的防腐能力

手轮

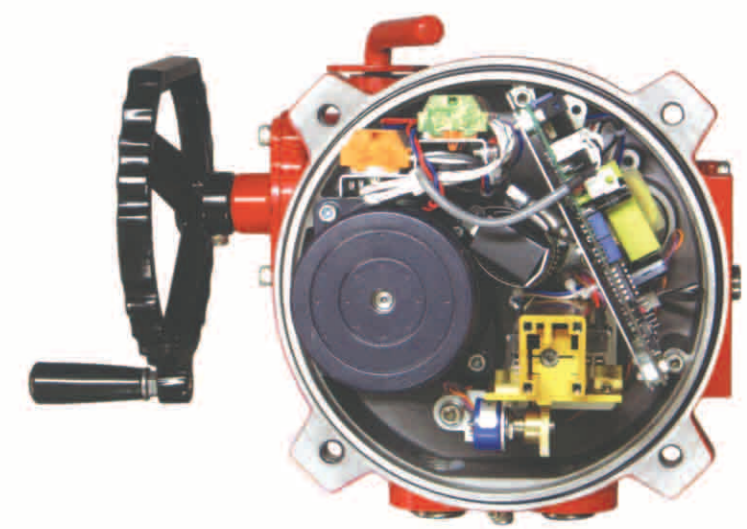
盘簧装置
提供准确的设定力，以使执行器在关闭的位置更紧

轴保护套
对输出轴进行保护

连接件



- 结构坚固，定位准确，性能可靠
- 应用范围大
- 紧凑的内部构造
- 调节控制选项可内部安装
- 现场控制选项可实现现场紧急操作



接线端子排

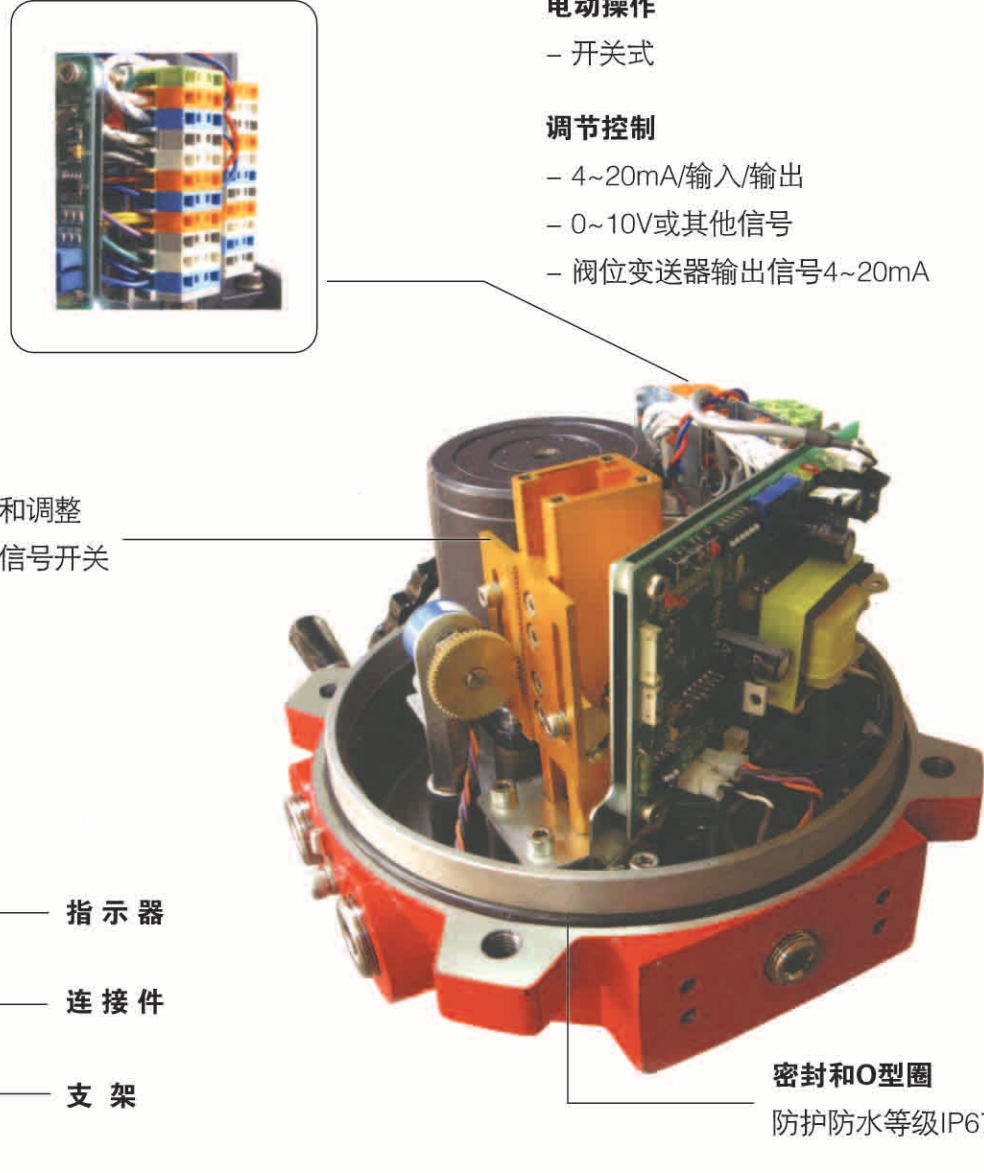
电动操作
- 开关式

调节控制
- 4~20mA/输入/输出
- 0~10V或其他信号
- 阀位变送器输出信号4~20mA

简易地操作和调整
限位开关和信号开关

指示器
连接件
支架

密封和O型圈
防护防水等级IP67



技术参数

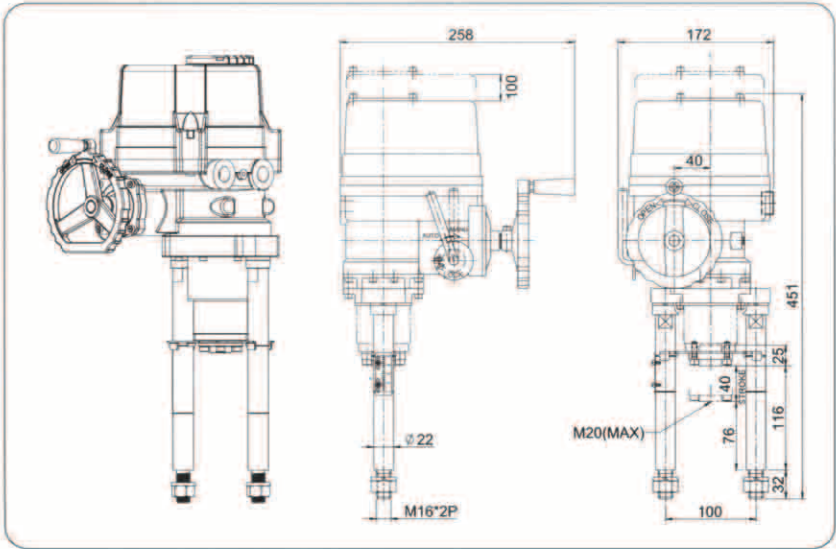
型 号		IQL 04	IQL 06	IQL 08	IQL 10	IQL 12	IQL 20	IQL 25
推力（最大）	kN	4	6	8	10	12	20	25
行程（最大）	mm	40	40	50	50	50	100	100
速度	mm/sec	0.7/0.83		0.7/0.8			0.85/1.1	
	(50/60Hz)							
手动操作		通过离合手柄进行手动/自动操作						
电气接口		2-3/4" PF						
环境温度		-20~+70℃						
位置指示		指示器及支架上的行程标尺						
安装方向		禁止倒置，其他任意方向						
外壳		铝合金氧化处理，粉末涂层，抗腐蚀						
电源		24V DC, 1phase(110/220V AC), 3phase (380/440V AC)						
电流	A(50/60Hz)							
	110V(1相)	0.45/0.44	0.49/0.48	0.92/0.88	0.95/0.91	0.98/0.94	1.75/1.68	1.8/1.72
	220V(1相)	0.26/0.25	0.29/0.28	0.48/0.46	0.50/0.48	0.52/0.50	0.93/0.89	0.95/0.92
	380V(3相)	0.3/0.31	0.32/0.33	0.18/0.17	0.19/0.18	0.20/0.19	0.3/0.3	0.32/0.32
	440V(3相)	0.28/0.40	0.30/0.42	0.17/0.16	0.18/0.17	0.19/0.18	0.32/0.31	0.34/0.33
	24VDC	3.0	3.5	2.9	3.2	3.5	6.0	7.0
空间加热器		5W(110/220VAC)防止凝结						
电机		绝缘等级F级，内置热保护开关						
工作方式	S2	Max. 30 Min					Max. 30 Min	
	S4	50% ED-1200 c/h					50% ED-800 c/h	
重量	Kgs	7	8	15	16	17	20	22
阀杆螺纹	mm	M20(Max)	M20(Max)	M20(Max)	M20(Max)	M20(Max)	M24(Max)	M24(Max)
法兰	mm	100	100	100	100	100	150	150
支架螺纹		M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
支架材质		表面处理过的碳钢						

可选组件

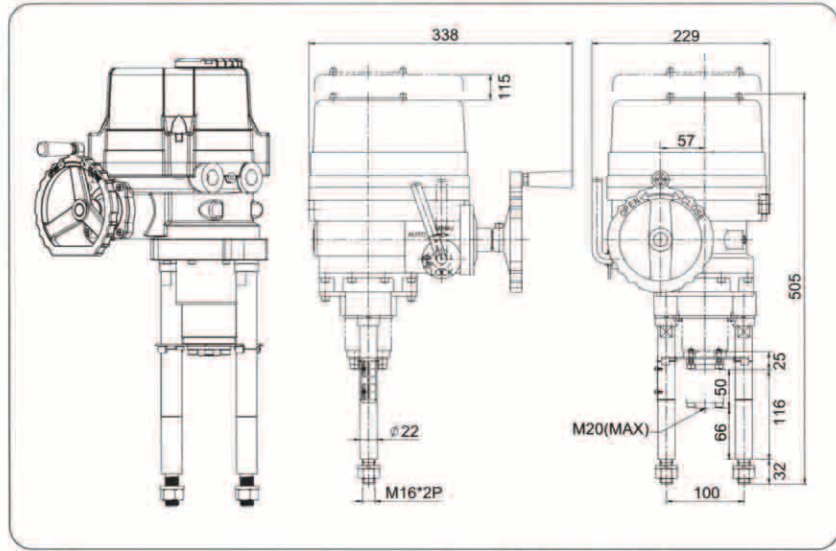
名 称	代 号	说 明
防爆型	EX	EXd IIB T4
附加限位开关	ALS	开关方向各一个（SPDT 10A 250VAC）
调节式控制	RPC	4~20mA输入/输出信号，其他信号可选
电位计单元	PK	输出0~1Kohm电阻反馈信号
阀位变送器	CT	输出4~20mA电流信号
现场控制单元	LP4	1相，现场/远程选择开关，现场的开/关/停选择开关，指示灯指示
现场控制单元	LM4	3相，现场/远程选择开关，现场的开/关/停选择开关，指示灯指示，交流接触器，变压器
集成单元	LD1(2)	现场控制单元及鉴相器
备用电池	BP	失电保护（失电位置开或关）

尺寸图

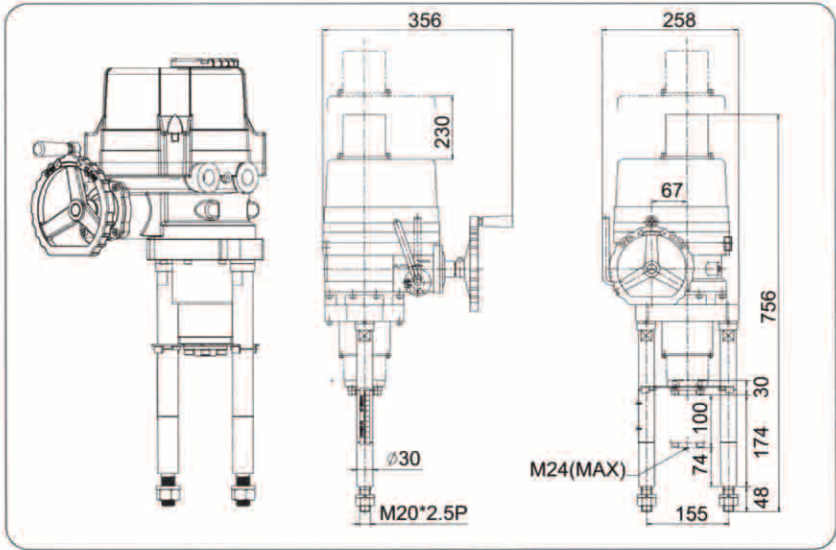
IQL-04/06



IQL-08/10/12



IQL-20/25



连接及安装

1. 执行器安装时的相关配件

- A. 执行器法兰(Actuator flange)

C. 支架(Pillar)

E. 连接器(Coupler)

G. 阀杆(Valve stem)

I. 阀门法兰(Valve flange)

K. 阀体(Valve body)

M. 执行器行程上限线
- B. 轴保护套(Folding stack)

D. 套节 (Socket)

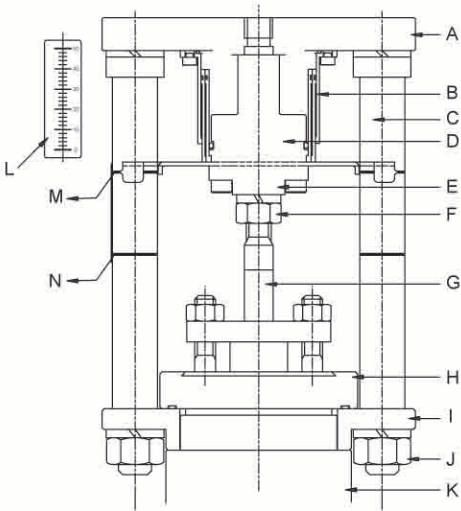
F. 阀杆螺母(Stem nut)

H. 锁定螺母(Lock-nut)

J. 螺母(Nut)

L. 行程标尺(Stroke scale)

N. 执行器行程下限线



2. 执行器在阀门上的安装

IQL执行器可以很容易地适用于多种类型的阀门。

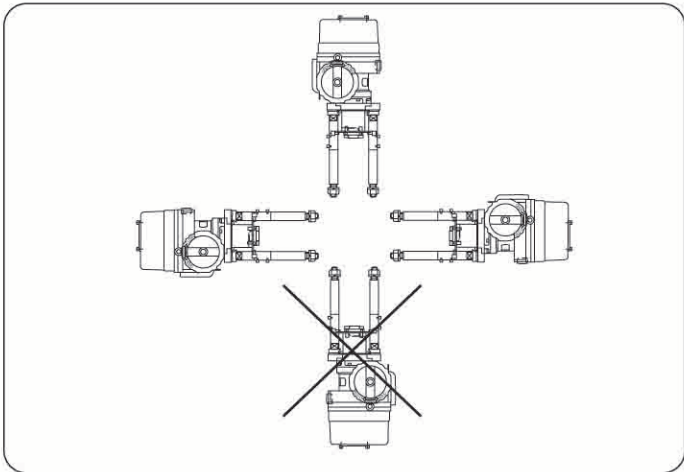
- 注意！ 1. 在阀门上安装执行器时，请使用手轮设定开、关限位（设定限位前，切勿用电驱动执行器。）
2. 在支架上刻印了执行器的最大行程距离的上下限线，阀门的行程距离应不超过此范围。
3. 要准确测定阀杆的长度与支柱的长度，注意勿把阀门的行程距离设定到这个范围外。

阀门应使用支架妥善安装。执行器支架的尺寸请参考各自的尺寸数据，在阀门上安装执行器时请遵循下面步骤：

- 1) 拆下连接件（E），加工其内径螺纹，使其与阀杆（G）螺纹一致。
- 2) 拆卸连接件时拆下的指示器与螺栓注意不要丢失。
- 3) 制作与支架下部螺纹部分结合的法兰（I）。法兰（I）可能随阀门形态不同而不同。与支架组装的部位贯通支架下部螺纹。
- 4) 组装法兰（I）与阀门，拧紧锁定螺母（H）。
- 5) 把执行器的支架下部通过法兰（I）的贯通孔插入，下面使用弹簧垫圈和螺母（J）组装。此时不要拧得太紧。
- 6) 支架上下方刻印了两条线（M&N），表示执行器的最大行程距离，行程距离可以在两条刻线之间调节，因此要注意确认阀门的最大行程距离，不要越过上下方的线。
- 7) 把加工好螺纹的连接件插入阀杆，用螺母在下面拧紧。务必在螺母与连接件之间使用弹簧垫圈以免松脱。
- 8) 用手轮使执行器的轴降下，用螺栓组装连接件。此时务必要把指示器插在中间组装。
- 9) 把贯通法兰的螺纹部位的螺母拧紧，使支架螺纹的开始部分与法兰贴紧。

注意！ 锁定螺母前，务必确认支架下部是否与阀门法兰面完全贴紧。如果不是，务必调整使之贴紧。

3. 安装方向



限位开关设定

注意！ 限位开关设定前，切勿用电驱动执行器。否则，可能损坏执行器或阀门。

限位开关的设定如下所述有单独的只设定限位和与力矩一起设定的复合设定。这种设定随阀门运行方式不同而不同。

基本规则

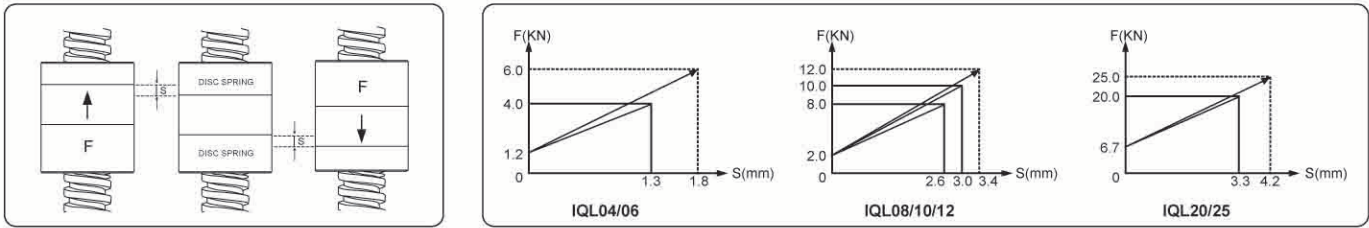
两通阀门，先设定关闭位置（力矩/限位复合设定）后，设定打开位置（限位开关单独设定）。

三通阀门，两个方向（开/关）都进行力矩/限位复合设定

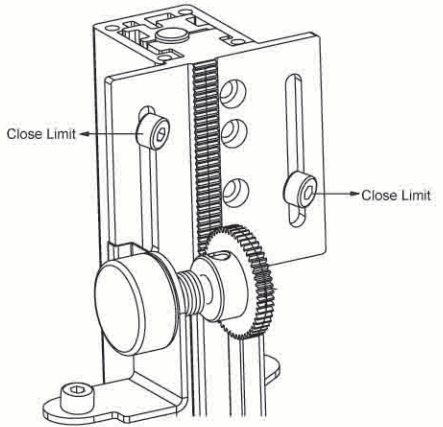
力矩/限位复合设定

- 1) 旋转手轮，如下设定阀门的关闭限位。观察指示器，使设定点不越过支架下方的线。
- 2) 关闭阀门，直到阀门的阀芯碰到阀座。
- 3) 此时在支架上标出与指示器的箭头一致的点。
- 4) 向同一方向旋转手轮，直到盘弹簧从支架上标出的点开始的压缩量达到如弹簧/力关系曲线图所示的要求量。

例如，如果是IQL06，如果压缩1.8mm，则6KN的力矩限位被设定。



- 5) 松开关闭限位的凸轮的固定螺栓，向限位开关方向移动凸轮，直到凸轮碰响限位开关，再拧紧固定螺栓。
- 6) 用手轮反复向打开、关闭方向驱动，确认设定。
- 7) 确认盘弹簧是否压缩到正确的量。如果需要，重新设定凸轮。
- 8) 如果设定好了关闭位置，以这一点为基准，在支架上面贴上刻度表。



限位开关单独设定

- 1) 用执行器手轮，使阀门位于希望的位置。
- 2) 松开相应限位开关上的固定螺栓，凸轮碰到限位开关时，再拧紧固定螺栓。