

角行程电动执行机构 直行程电动执行机构



ALFAFLOW CONTROLS Co.,Ltd.

Adress: 312-3, Gojan-Dong, NamDong-Gu, Incheon
City, Republic of Korea

Tel: +82 32 442 3093 ~ 4

Fax: +82 32 442 3095

Website: <http://www.alfa-flow.com>

济南西塞自控设备有限公司

地址: 济南市华龙路509号创新大厦403室 邮编: 250100

电话: 0531-82375751 82375752 82375753

传真: 0531-82375754

[Http://www.sissecon.com](http://www.sissecon.com)

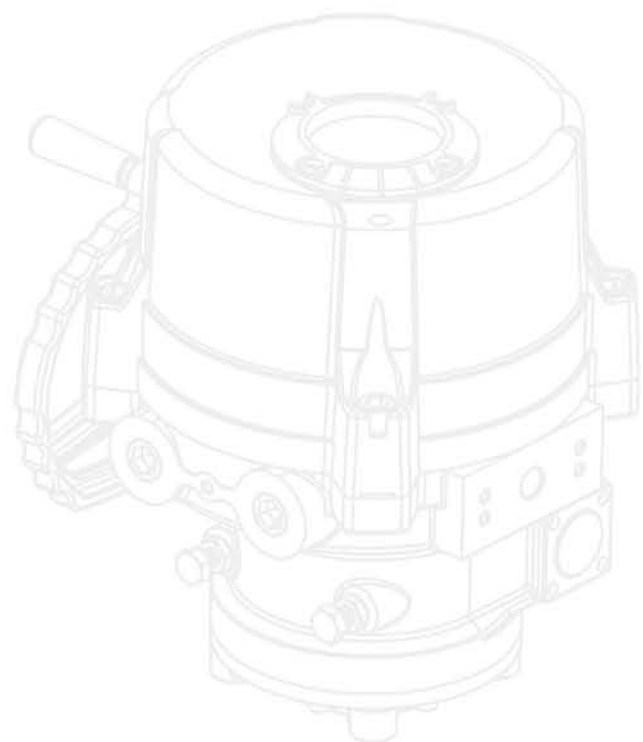
The details of this catalog are subject to change without prior notification. 目录上的产品介绍和数据是印刷时资料, 如有更改没有事先通知, 不承担法律责任。



ALFAFLOW

简介

- **ALFAFLOW®** 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。
- STQ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。
- STL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。
- **ALFAFLOW®** 会为您提供优质的电动执行机构和附件，以及良好的服务。



特点

- 结构紧凑坚固，重量轻，输出扭矩大。(最大 9000Nm)。
- 扭矩范围广，系列齐全（最小20Nm,最大9000Nm)。
- 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。
- 硬质阳极氧化铝外壳，内外表面粉末涂层处理，耐严苛工业环境。
- 使用径向密封和O形圈，防水等级IP67, (Nema 4 & 6) ,选项:防水等级IP68。
- 安装底座符合ISO5211标准。
- 可拆卸驱动轴瓦，易于加工和安装。
- 双蜗轮蜗杆结构，具有自锁功能(不需制动)。
- 用自动/手动转换离合杆,可方便切换自动/手动操作模式。
- 有可靠的机械扭矩感应系统，保证过载条件下的设备安全。
- 视窗和指示器尺寸大，远距离位置指示更清晰。
- 多种现场控制选项，现场调试与运行更简便。
- 数字化控制选项。



结构描述



外部机械限位螺栓

- 在电子限位开关失灵的情况下，防止执行器超行程运行。

电缆接口：
- 标准 2个PF3/4"(最大 1")



可拆卸驱动轴瓦与

ISO5211国际标准安装底座
- (F07~F16)与阀门连接简便



防脱螺栓

- 防止在维护安装过程中螺栓丢失

* 为了防锈，所有外部螺栓均为不锈钢材质



短标准型

长防爆型（选项）

① 壳体

- 硬质阳极氧化压铸铝壳体，外部环氧粉末涂层耐严苛的工业环境

② 齿轮

- 精加工双蜗轮结构，反向回坐力最小，噪音低、输出扭矩大

③ 自锁

- 双蜗轮结构，具有自锁功能，在阀门受到反向扭矩的情况下，保持阀位不变

④ 密封

- IP67（标准）防护等级，所有的连接面都有O型圈，选项：IP68，所有连接面都有双层O形圈

⑤ 手轮

- 随执行器扭矩不同尺寸不同，手轮上的把手便于操作

⑥ 电机

- 专门设计的感应电机，起动扭矩大，效率高，并且内置热保护器，防止电机过热导致的损坏
- 绝缘等级F级

上盖与下壳体之间的锥形连接面

- 接线和维护时，上盖可以轻而易举地从下壳体上取下
- 标准型：连接面短，内部零件出入方便
- 防爆型：连接面长，火焰通道加长



指示器

- 连续的机械位置指示，带刻度的视窗



扭矩开关

- 过载保护
- 开/关各1个



限位开关

- 直接与驱动轴连接，阀位设定精确

- 开/关各2个

- 选项：辅助限位开关ALS
每个行程极限点最多4个
STQ0100除外



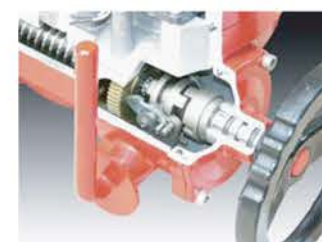
接线端子

- 弹簧锁紧型，接线牢固，在强振动环境中也不会脱落



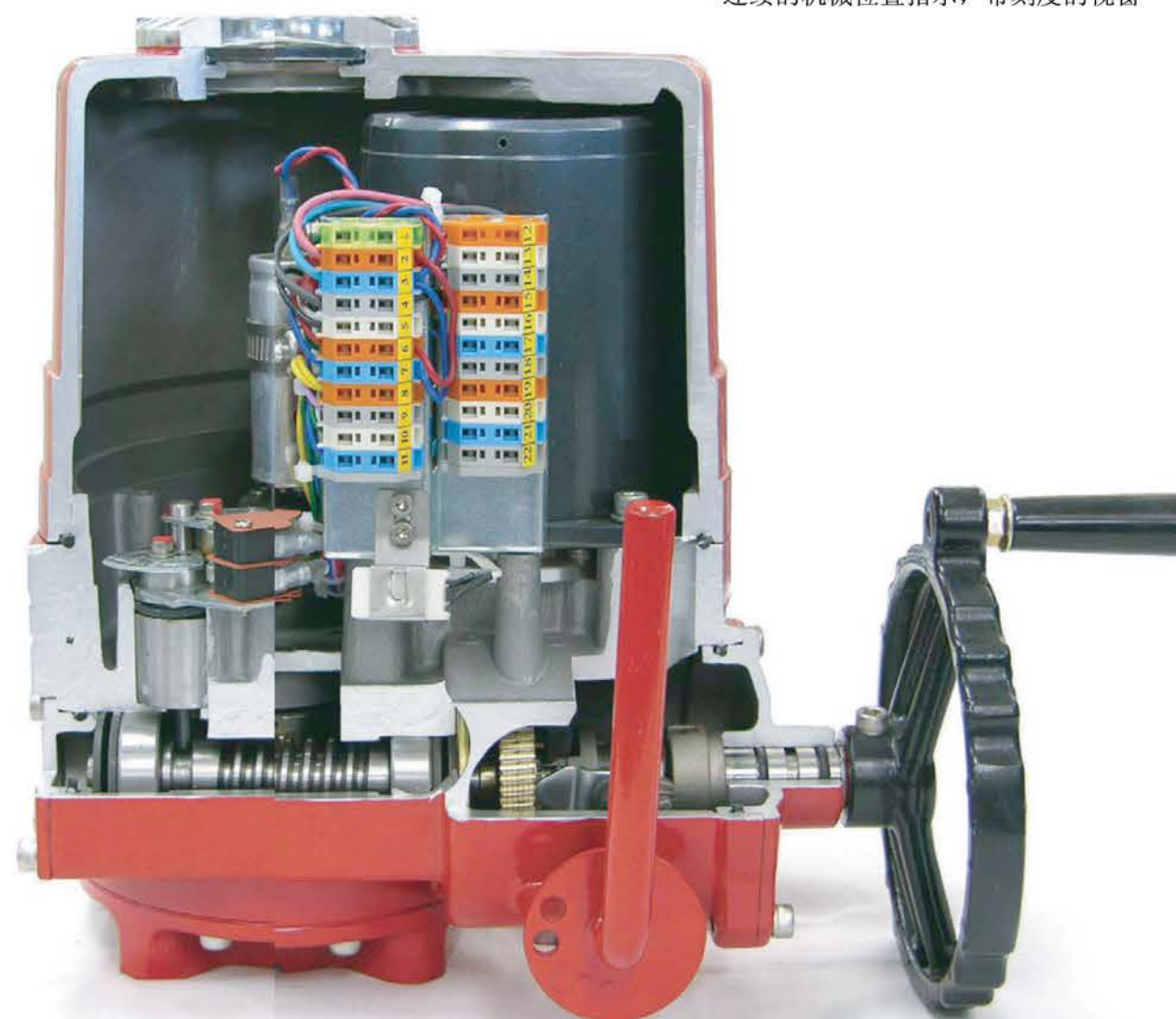
空间加热器

- 防止内部冷凝



手轮机构

- 自动/手动转换离合手柄与手轮结合，用于紧急手动运行
- 通电动作后，自动复位至自动状态



技术参数

型号	STQ 0100	STQ0160	STQ0240	STQ0350	STQ0500	STQ0800	STQ1100	STQ1500	STQ2000	STQ3000
Rated torque (Nm)	100	160	240	350	500	800	1100	1500	2000	3000
Duty cycle 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)										
Key(φ)	22	25	25	40	40	48	48	75	75	75
Square(φ)	20	23	23	34	34	40	40	64	64	64
额定电流 (A)										
1Phase / 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
1Phase / 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
3Phase / 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
3Phase / 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
AC / DC 24V	2.8	1.8	2.4	3.8	5.0	-	-	-	-	-
Motor insulation class	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
ISO 5211 mounting flange	F07	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12	F12/F14	F12/F14	F16	F16	F16
Weight (Kgs)	7	15	15	20	20	25	25	65	75	75
No of handwheel turns	10	12	12	14	14	17	17	65	70	70

标准技术参数

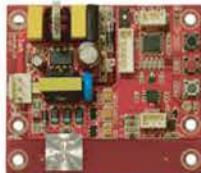
防护等级	Weatherproof IP67, NEMA4 4X and 6, O形圈密封
主电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz, 380/440/VAC/3Ph/50/60/Hz ±10%, 24VDC
控制电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz ± 10%
占空比（开关型）	S2: 10分钟~30分钟
占空比（调节型）	S4, 30~50%, 起动次数300~1200 次/小时
电机	鼠笼式电机
限位开关	开/关各2个（SPDT 额定参数250VAC/10A）
扭矩开关	开/关1个（SPDT 额定参数250VAC/10A，ITQ0100除外）
过热保护	内置热保护器, 开 150°C±5°C, 关 97°C±15°C
行程	90° ± 5° (0° ~ 100°)
位置指示器	用箭头进行连续的机械阀位指示
手动操作	离合式
自锁	双蜗轮蜗杆实现自锁（无需制动）
机械限位	开/关各1个, 在外部, 可调
加热器	5W (110/220VAC), 防冷凝
电缆接口	2 - PF 3/4" 螺纹
润滑油	EP 型润滑油
接线端子	弹簧锁紧型
环境温度	开关型: -20°C ~ + 70°C 调节型: -10°C ~+ 60°C
环境湿度	最大90% RH（无冷凝）
防震性能	XYZ10g, 02-34Hz,30分钟
外部涂层	干粉（聚酯）

选项

机械部分

型号	说明	备注
EX	防爆 (Ex d II B T4)	通过KTL, ATEX, NEPSI认证
WT	防水 (IP68, 可短时间浸水)	水下10米100小时
ALS	辅助限位开关 (最多开/关各2个)	
ATS	辅助扭矩开关 (最多开/关各2个)	ITQ0100以下型号除外
EXT	扩展行程 (到120°, 135°, 180°, 270°)	带减速器的型号除外
SV	改变扭矩及动作时间	定货前咨询工厂

远程控制部分

PK	电位计组 (输出信号: 0-1Kohm) 高分辨率电位计、精加工齿轮, 直接与驱动轴连接, 反馈连续的阀位。	
CT	反馈电流信号 (输出信号: 4-20mA) 零点/量程调节 DIP转换开关 (4线制、2线制互相转换)	
RPC / Signal configuration	调节型远程阀位控制器 (通过输入信号与输出信号) 输入: 4-20mA, 0-10VDC, 2-10VDC, 1-5VDC, 0-5VDC 输出: 4-20mA, 0-10VDC, 2-10VDC, 1-5VDC, 0-5VDC 自检, 一键自动设置 可反向运行	

现场控制单元



LP4 / LM4

LP4 for 1 & 3 相 (STQ 0160~9000)

控制电源: 自由电压 (85~265VAC), 50/60Hz, 选项: 24VDC
磁性选择开关, SMPS (开关电源模块):
开/关与现场/停止/遥控

现场指示灯:
电源 – 白灯 (亮), 遥控 – 兰灯 (亮)
: 如果关扭矩开关触发 – 黄灯 (亮) + 绿灯 (闪烁, 仅适用于现场状态)
: 如果开扭矩开关触发 – 黄灯 (亮) + 红灯 (闪烁, 仅适用于现场状态)
: 全关 – 绿灯 (亮), 正在关闭 – 绿灯 (闪烁, 仅适用于现场状态)
: 全开 – 红灯 (亮), 正在打开 – 红灯 (闪烁, 仅适用于现场状态)

* 选项: PK, CT, RPC (调节板), IP68, 防爆

LM4 for 3 相 (STQ0160~9000)

包含LP4的所有功能
交流接触器, 变压器



ICM1

ICM1 for 1 & 3 相 (集成控制模块) (STQ 0160~3000)

主电源：三相/220/380/440VAC
单相/110/220VAC

控制电源：24VDC, 5VDC

磁性选择开关

：开/关与现场/停止/遥控

交流接触器，变压器，自动鉴相器

现场指示灯

：电源 - 白色（亮），遥控 - 蓝色（亮）

：如果关扭矩开关触发 - 黄灯（亮）+ 绿灯（闪烁）

：如果开扭矩开关触发 - 黄灯（亮）+ 红灯（闪烁）

：全关 - 绿灯（亮），正在关闭 - 绿灯（闪烁）（仅适用于现场状态）

：全开 - 红灯（亮），正在打开 - 红灯（闪烁）（仅适用于现场状态）

：单相&反相：（黄灯+绿灯+红灯）全部闪烁

* 选项：防爆，IP68，CT，RPC，PK

ICM2 for 1 & 3 相 (带LCD显示器的集成控制块) (STQ 0160~3000)

包含ICM1的所有功能

构成：交流接触器，变压器，自动鉴相器，LCD显示器

* 选项：CT、RPC（调节板），PK，IP68，总线通讯

ICM3 for 1 & 3 相 (带LCD显示器的集成控制模块 / IP 68防护等级)
(STQ 0160~3000)

包含ICM2的所有功能

构成：交流接触器，变压器

自动相分离器，LCD显示器，IP68，防爆

RPC（调节板），总线通讯

34个的端子排



ICM2

应急保护（失电安全）



BP for 1 相 (STQ 0100~0500)

充电式备用电池 - 失电安全功能

当主电源接通，执行器正常工作。

一旦失电，执行器运行到预先设定的失电安全位置。

输入电源：自由电压（85~265VAC）50/60Hz

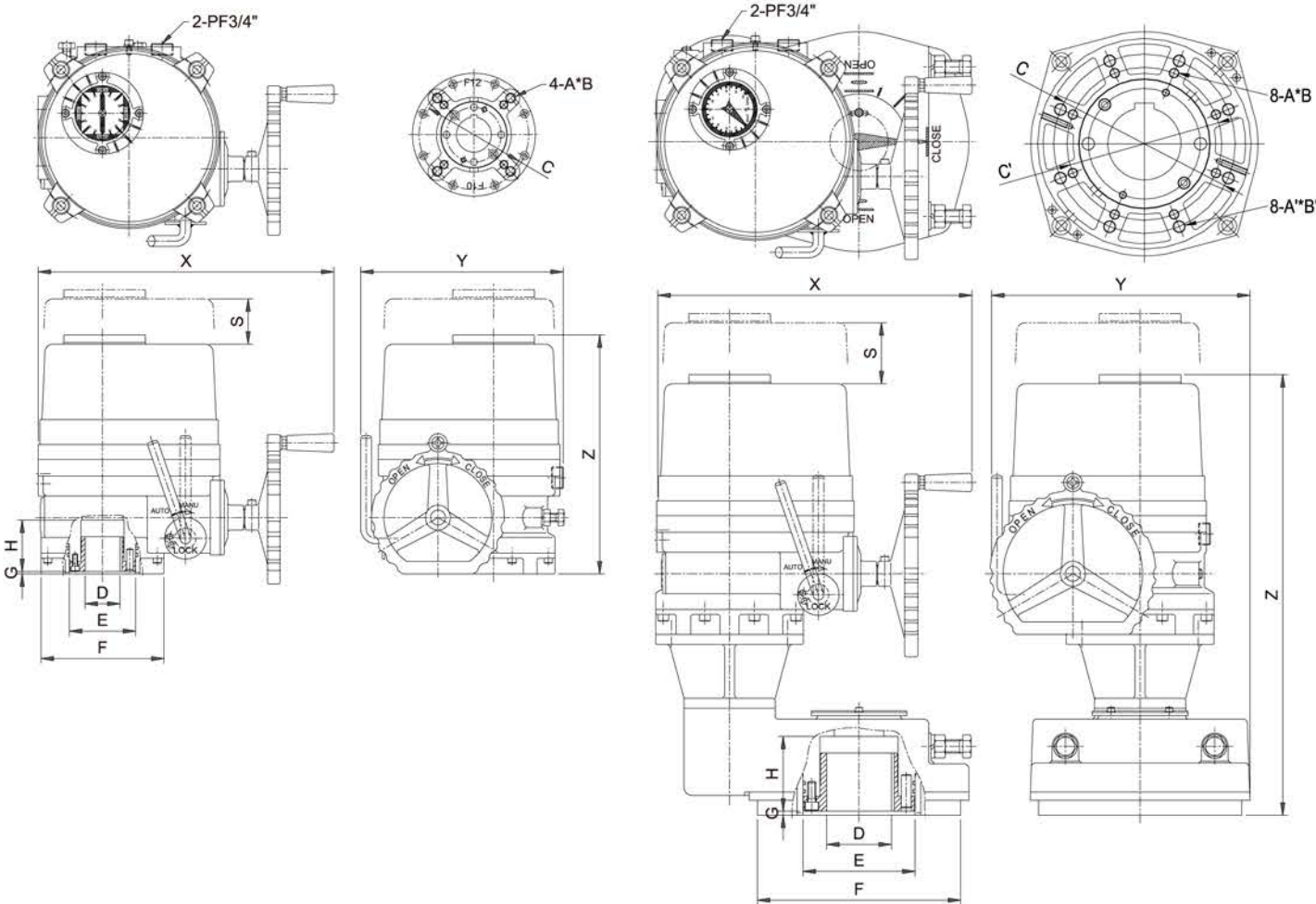
输出接点：开/关/报警继电器

LED信号指示：4个LED（全开/关，过扭矩与电源）

充电电池：2.0AH 27.5VDC(镍铬电池)

基本型电动执行器外型尺寸图

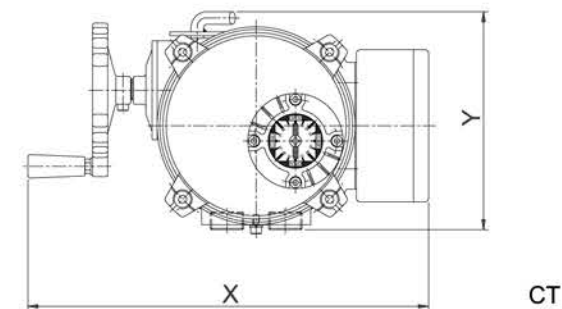
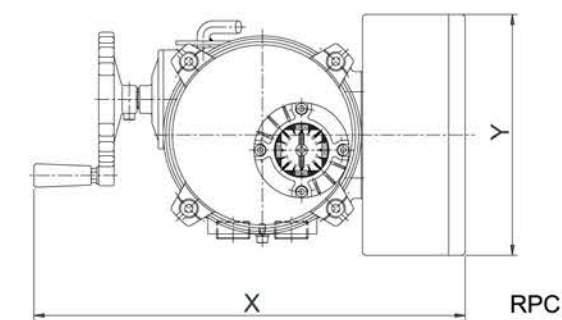
								带减速箱		
型号	STQ0100	STQ0160	STQ0240	STQ0350	STQ0500	STQ0800	STQ 1100	STQ1500	STQ 2000	STQ3000
法兰 ISO5211	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F16	F16	F16
		F10	F10	F12	F12	F14	F14			
C	∅ 70	∅ 70	∅ 70	∅ 102	∅ 102	∅ 125	∅ 125	∅ 165	∅ 165	∅ 165
		∅ 102	∅ 102	∅ 125	∅ 125	∅ 140	∅ 140			
A	M8	M8/M10	M8/M10	M10/M12	M10/M12	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(圆孔)	∅ 22	∅ 25	∅ 25	∅ 40	∅ 40	∅ 48	∅ 48	∅ 75	∅ 75	∅ 75
D(方孔)	□ 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)	(mm)



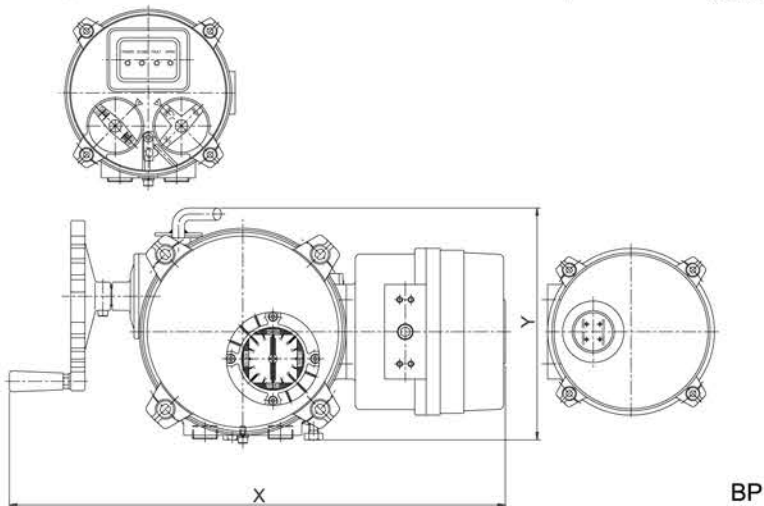
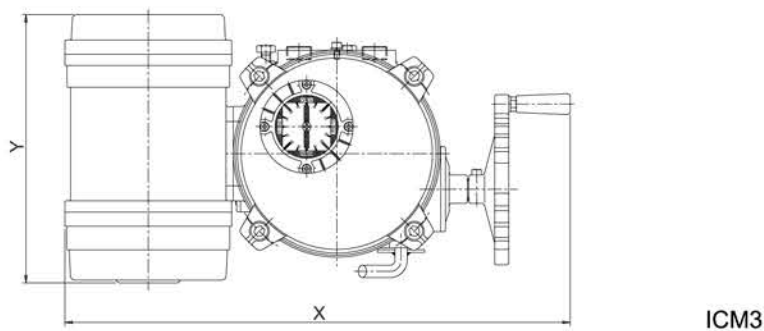
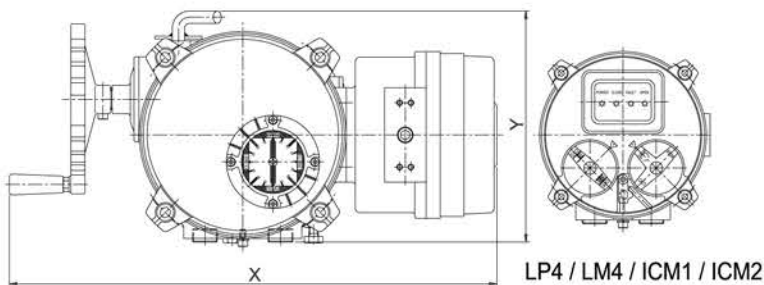
型 号	RPC			CT			BP			LP4 / LM4 / ICM1 / ICM2			ICM3		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
STQ 0100	340	190	220	316	172	220	428	172	220	X			X		
STQ 0160 / 0240	O			O			508	229	259	499	229	259	517	284	259
STQ 0350 / 0500	O			O			527	244	288	518	244	288	536	284	288
STQ 0800 / 1100	O			O			X			541	284	313	559	284	313
STQ 2000 / 3000	O			O			X			600	375	385	620	375	385

*o:置于执行器内部 *x:不存在 *z: 基本型执行器的高度

STQ 0100

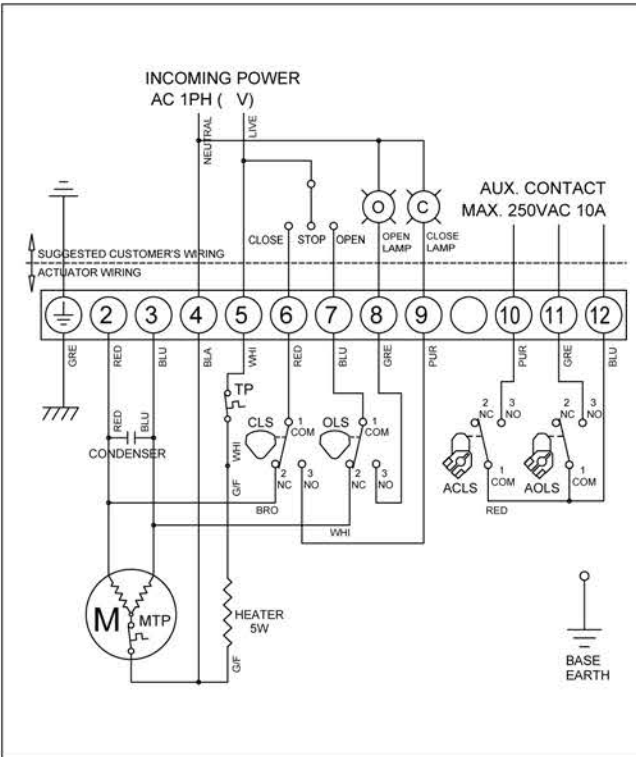


STQ0160 ~ 3000

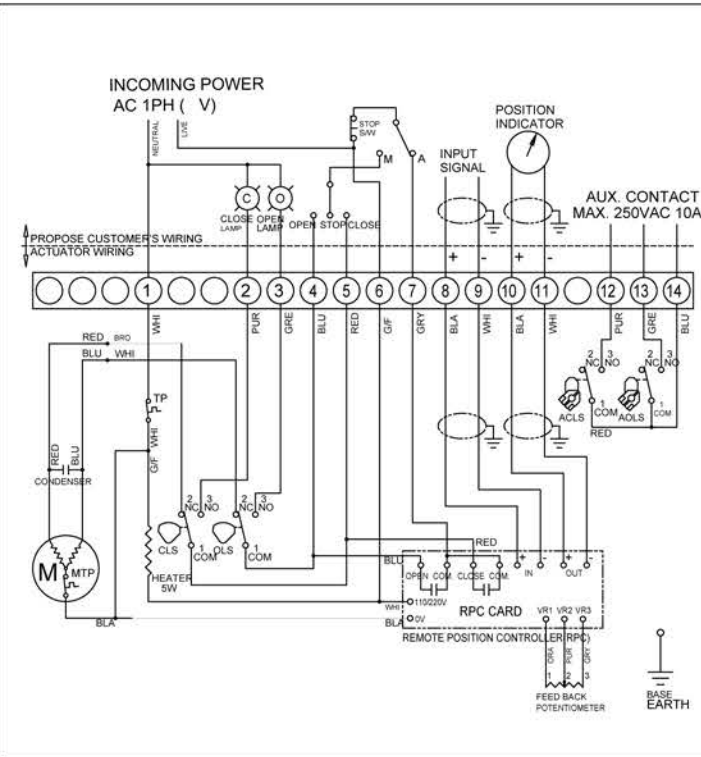


典型接线图 (STQ 0100)

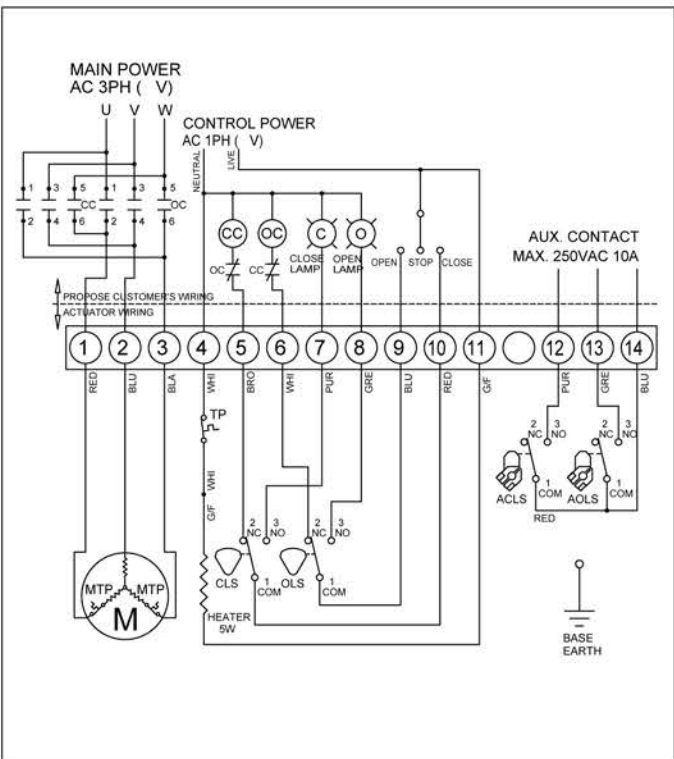
110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(开关型)



110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(调节型)

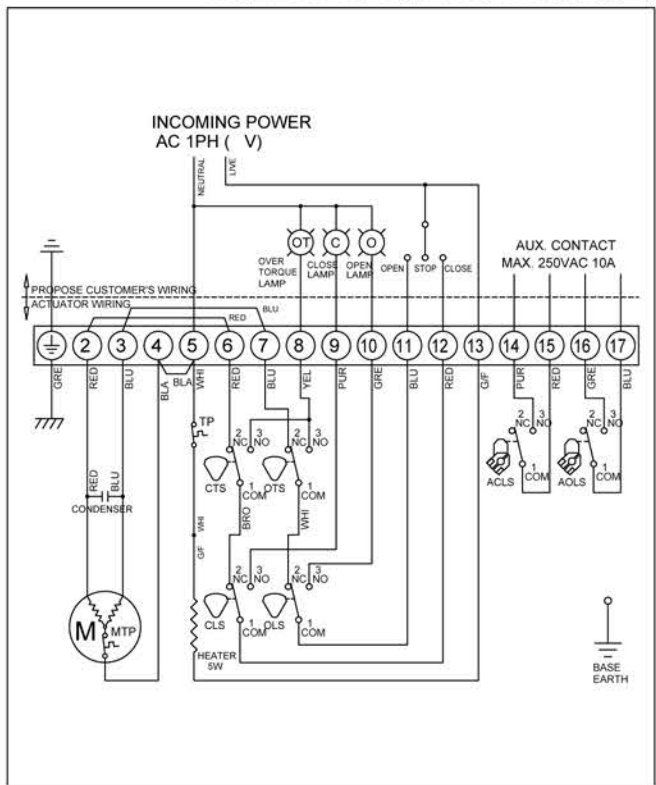


380/440VAC/50/60Hz, 3Ph(开关型)

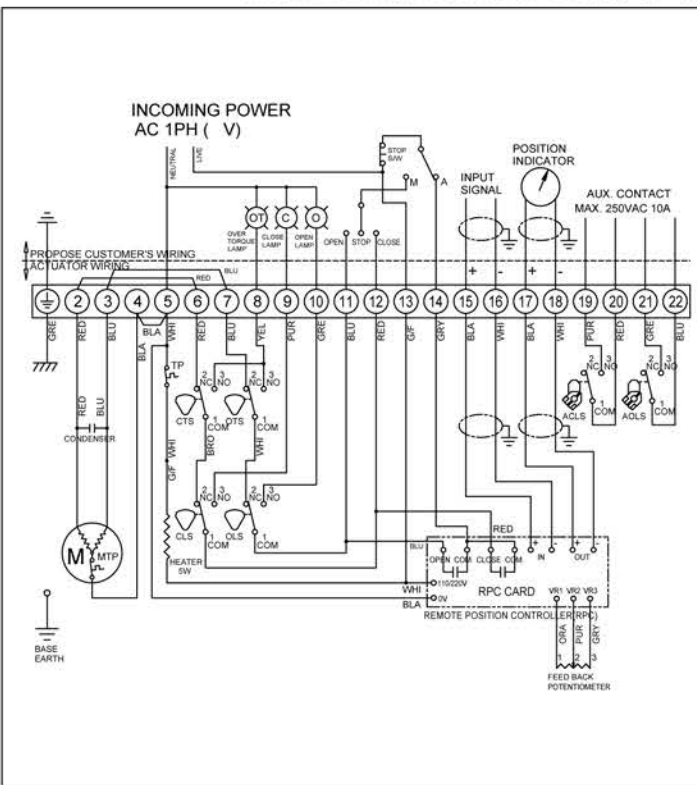


- ALS : Auxiliary Limit switch
- AOLS : Auxiliary Open Limit switch (Dry contact)
- ACLS : Auxiliary Close Limit switch (Dry contact)
- O : Open lamp
- C : Close lamp
- OT : Over torque lamp
- CLS : Close limit switch (250VAC 10A)
- OLS : Open limit switch (250VAC 10A)
- CTS : Close torque switch (250VAC 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.

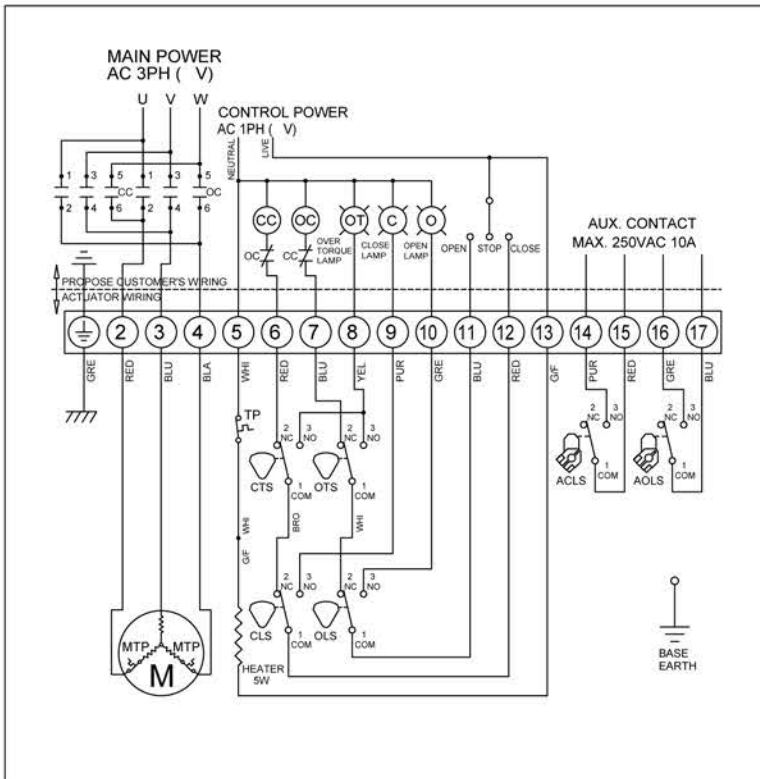
110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(开关型)



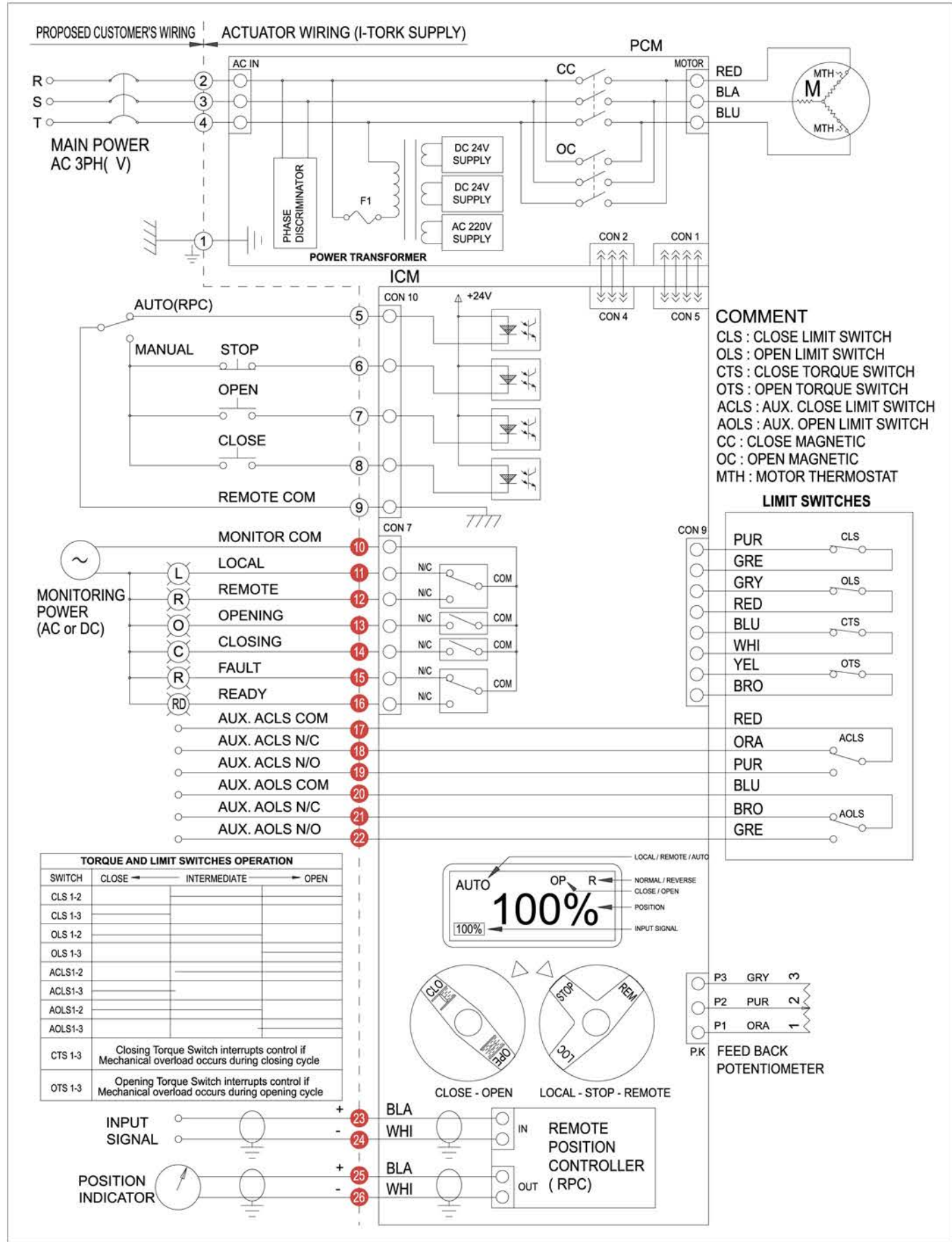
110/220VAC/50/60Hz, 1Ph(调节型)



380/440VAC/50/60Hz, 3Ph(开关型)

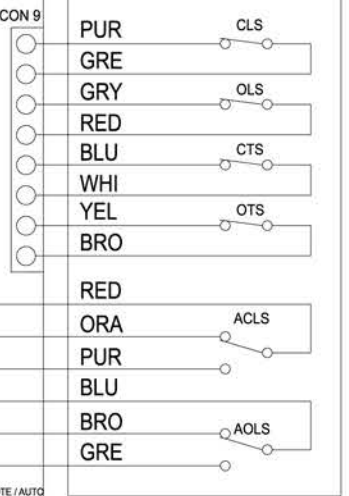


TORQUE AND LIMIT SWITCHES OPERATION		
SWITCH	CLOSE ← INTERMEDIATE → OPEN	
CLS 1-2		
CLS 1-3		
OLS 1-2		
OLS 1-3		
CTS 1-3	* CLOSING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING CLOSING CYCLE	
OTS 1-3	* OPENING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING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

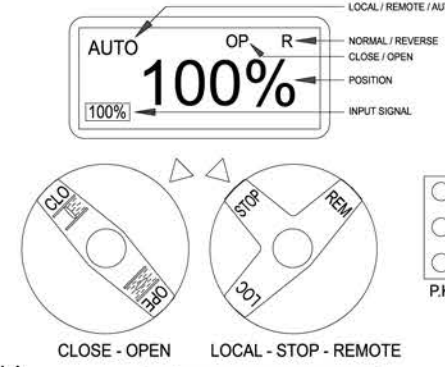


COMMENT
CLS : CLOSE LIMIT SWITCH
OLS : OPEN LIMIT SWITCH
CTS : CLOSE TORQUE SWITCH
OTS : OPEN TORQUE SWITCH
ACLS : AUX. CLOSE LIMIT SWITCH
AOLS : AUX. OPEN LIMIT SWITCH
CC : CLOSE MAGNETIC
OC : OPEN MAGNETIC
MTH : MOTOR THERMOSTAT

LIMIT SWITCHES



TORQUE AND LIMIT SWITCHES OPERATION		
SWITCH	CLOSE ← INTERMEDIATE → OPEN	
CLS 1-2		
CLS 1-3		
OLS 1-2		
OLS 1-3		
ACLS1-2		
ACLS1-3		
AOLS1-2		
AOLS1-3		
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	

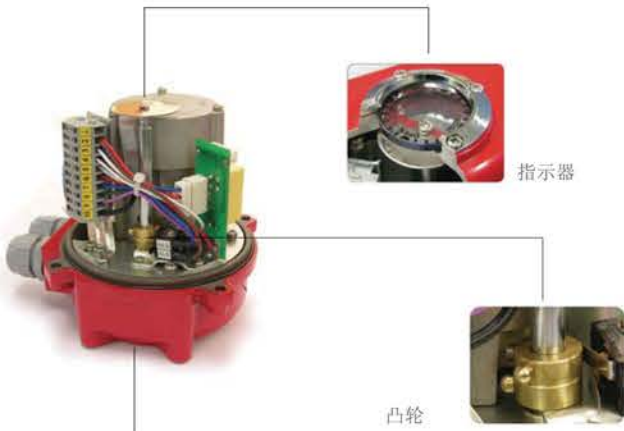


STQ 0040



- 适用于开关型小型球阀/旋塞阀和挡板自动化控制。
- 与行星齿轮相结合，效率高。
- 电机特殊设计的感应电机，启动扭矩高，有过热保护。
- 可以用扳手手动运行，有数码位置指示。
- 体积小，重量轻。
- 占空比高。

14mm 双内四方孔连接轴



指示器

凸轮

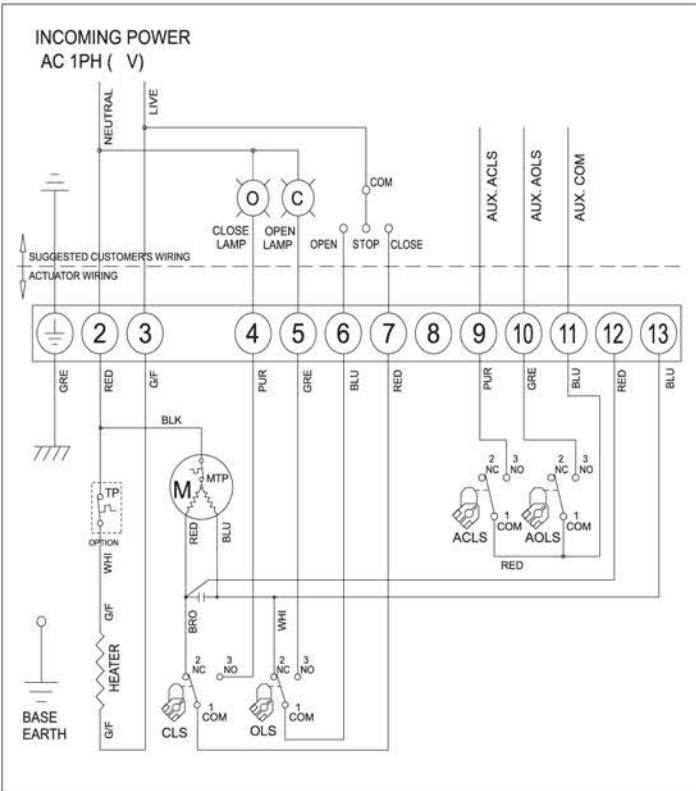
性能参数

型号	扭矩 (Nm)	占空比 (%)	动作 时间		阀杆连接件 (内四方孔 连接轴)	额定电流					电机 绝缘 等级	重量 (公斤)	手轮 转数
						单相		三相		DC			
			50Hz	60Hz		110	220	380	440	24V			
STQ 0040	40	50	14	12	14X14mm	0.27	0.18	N/A	N/A	0.8	E	3	7.5

标准参数

防护性能	IP66, O形圈密封
主电源	110/220VAC/单相/50/60Hz, 24V AC/DC
控制电源	110/220VAC
占空比(开关型)	S2 : 50%, 最大 30分钟
电机	感应电机
限位开关	开和关各2个(各1个干接点)
空间加热器	2W
手动运行	将轴插入底部的轴孔
指示器	指示连续的机械位置
安装	ISO F03与F05 法兰, 带双内四方孔连接轴
行程角度	90° ± 10°
电缆接头	2 - PG 13.5
接线端子	弹簧锁紧式
表面涂层	阳极氧化聚酯涂层
环境温度	-20°C~ + 70°C
湿度(R.H)	90%

STQ 0040 110/220 ON/OFF



STQ 0080

- 新型设计，适用于小型球阀与族塞阀及挡板的自动控制。
- 正齿轮与涡轮相结合形成自锁，不需制动。
- 专门设计的感应电机，启动扭矩高，有过热保护。
- 机械限位螺栓防止过行程。
- 凸轮设定简便，不需专用工具。
- 可用扳手直接插入蜗轮进行手动运行，位置指示刻度盘显示位置。



凸轮

17mm 双内四方孔连接轴

接线端子排 (22针)

手动操作孔

性能参数

型号	扭矩 (Nm)	占空比 (%)	动作 时间		阀杆连接件 (内四方孔 连接轴)	额定电流					电机 绝缘 等级	重量 (公斤)	手轮 转数
						单相		三相		DC			
			50Hz	60Hz		110	220	380	440	24V			
STQ 0080	80	50	16	14	17X17mm	0.97	0.52	0.52	0.56	0.8	E	3.5	7

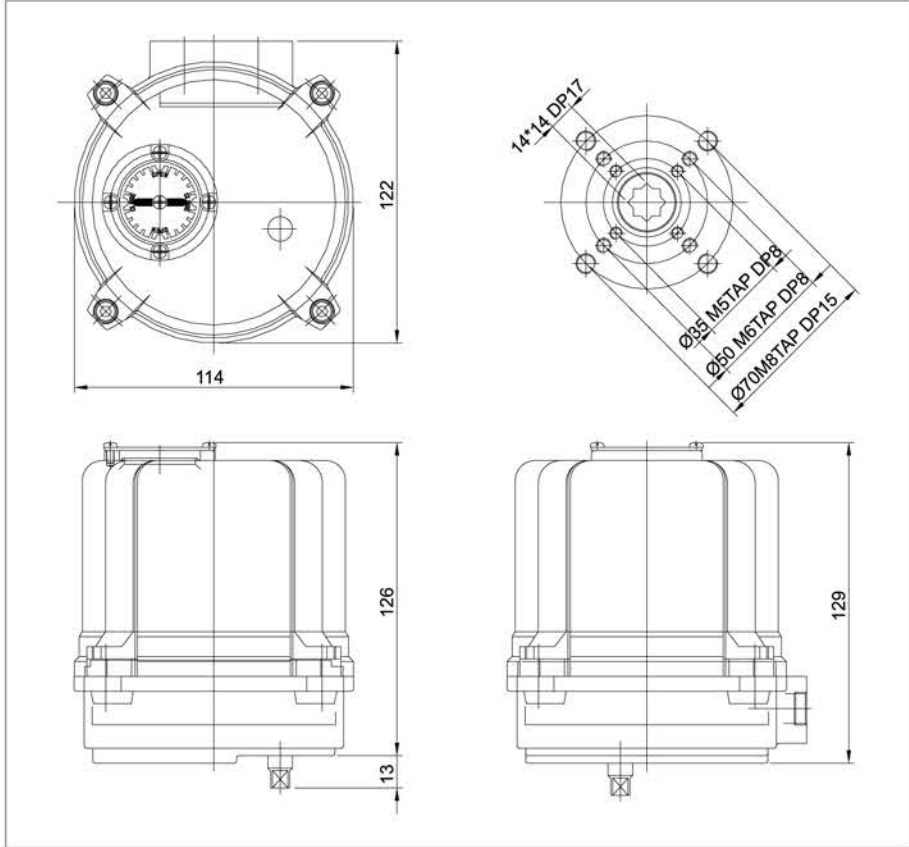
标准技术参数

防护性能	耐候型 IP67, O 形圈密封
主电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz, 380/440VAC/3Ph/50/60/Hz, 24VDC
控制电源	110/220VAC/1Ph/50/60Hz
占空比(开关型)	S2 : 40%, 最大 30 分钟
电机	S4, 50%, 1200 次/小时
占空比(调节型)	感应电机
限位开关	开和关各2个(各1个干接点)
加热器	3W
手动运行	用 (M6) 扳手直接操作
指示器	指示连续的机械位置
安装	ISO F05 与 F07 法兰, 带双内四方孔连接轴
自锁	蜗轮蜗杆自锁
行程角度	90° ± 10° 通过外部可调的机械限位
电缆接头	2 - M20 X 1.5 (选项: 2- PF1/2")
接线端子	弹簧锁紧式
表面涂层	阳极氧化, 聚酯涂层
环境温度	-20°C~+70°C
湿度(R.H)	90%

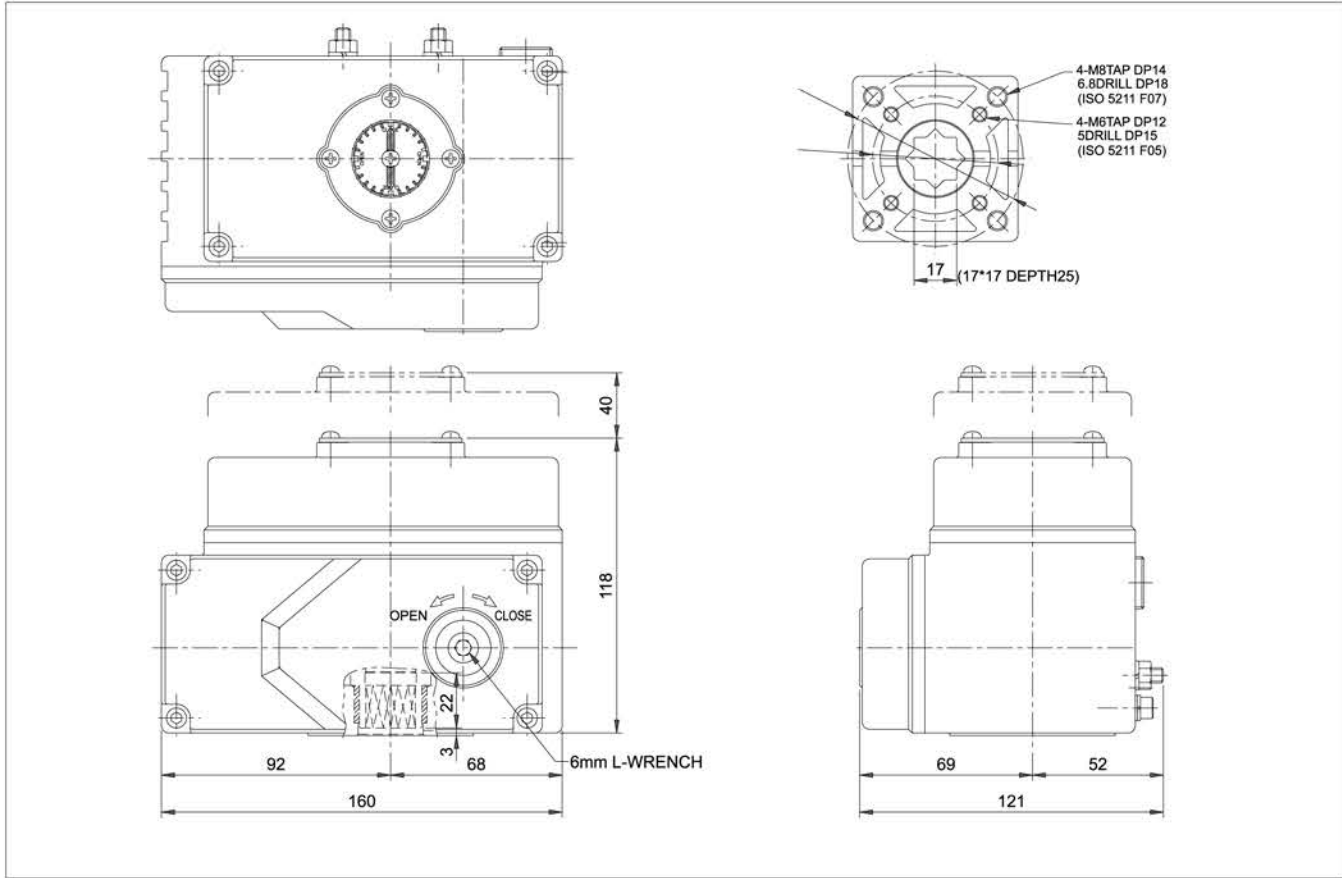
选项 (仅适用于0080)

PK	- 电位计组件 (输出信号0~1千欧) - 高分辨率电位计
CT	- 电流变送器 (输出信号: 4-20mA) - 零点 / 量程调节 - 可转换 DIP 开关 (4线制, 2线制转换)
RPC	- 远程位置控制器 (通过输入输出信号) - 输入: 4-20mA, 0-10VDC, 2~10VDC, 1~5VDC, 0~5VDC - 输出: 4-20mA, 0-10VDC, 2~10VDC, 1~5VDC, 0~5VDC - 自检 - 反向运行

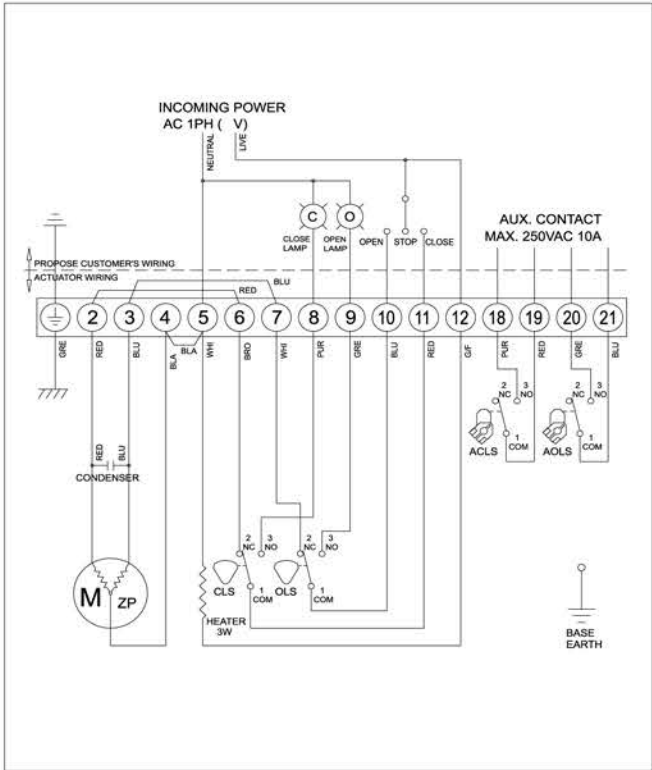
STQ 0040



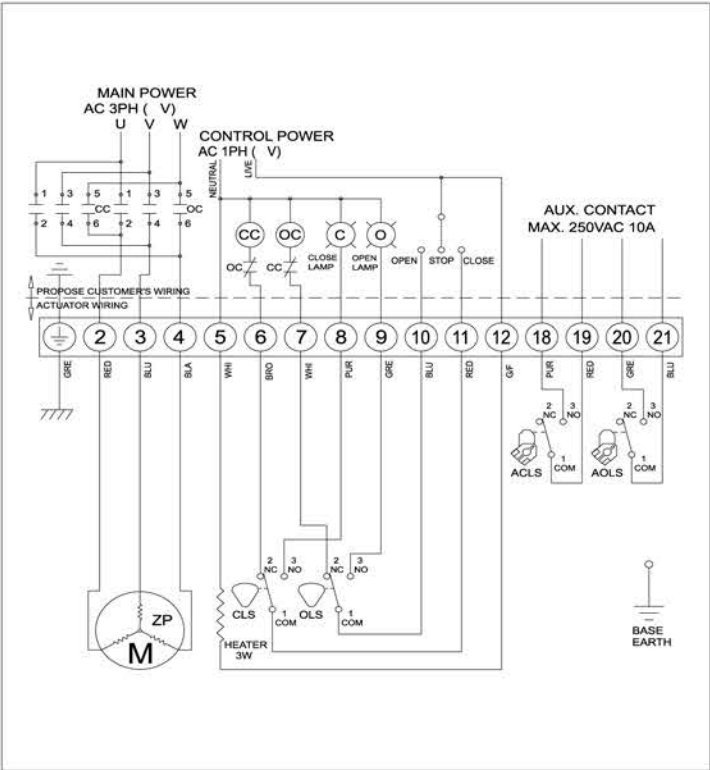
STQ 0080



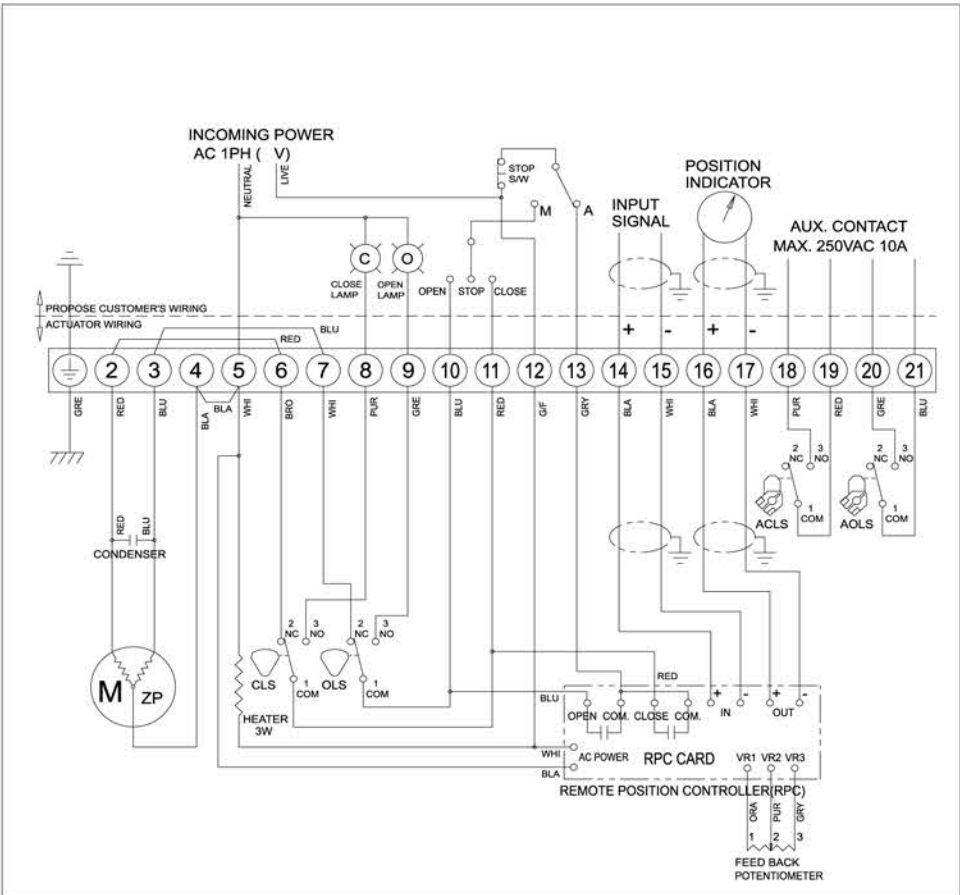
STQ 0080 110/220(开关型)



STQ 0080 380/440(开关型)



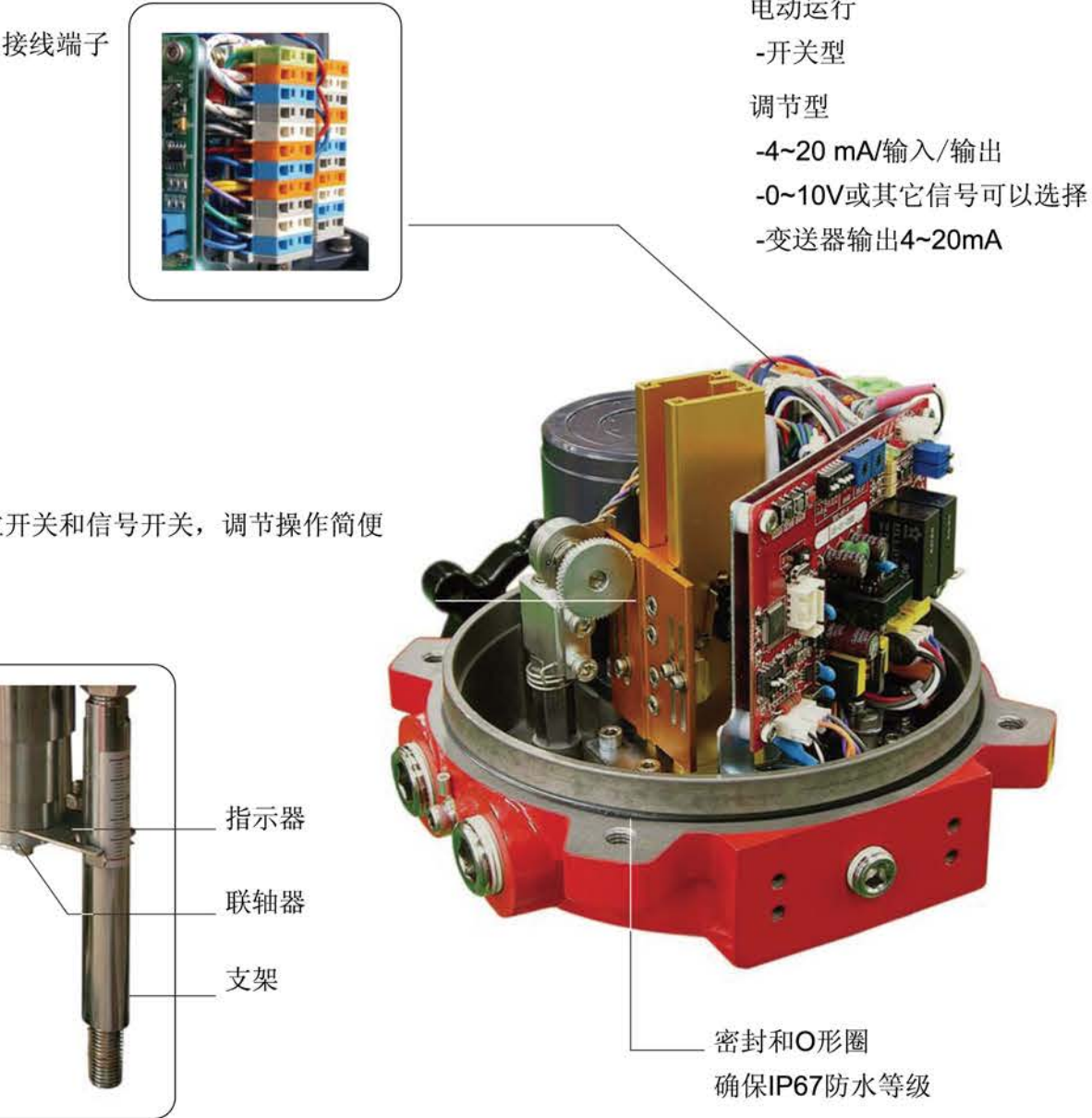
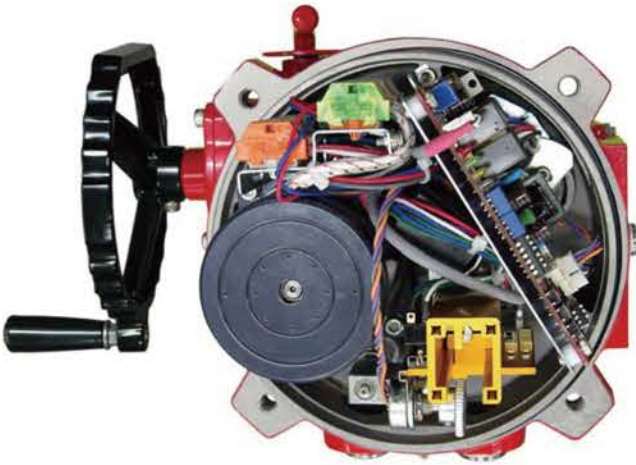
STQ 0080 380/440(调节型)



直行程电动执行机构



- 结构牢固, 定位准确, 性能可靠
- 用途广泛
- 内部布局紧凑
- 调节选项可以现场安装
- 现场控制选项, 便于现场调试和紧急操作



技术参数

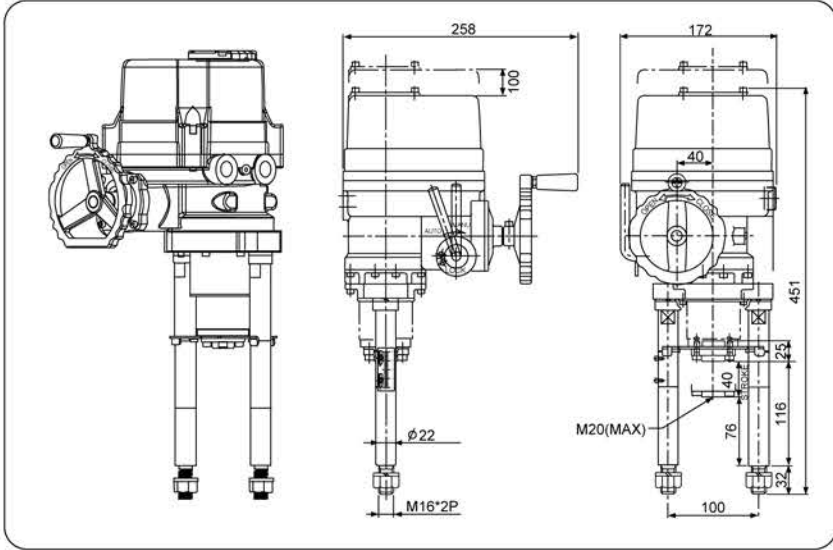
型 号		STL 04	STL 06	STL 08	STL 10	STL 12	STL 20	STL 25
推力（最大）	kN	4	6	8	10	12	20	25
行程（最大）	mm	40	40	50	50	50	100	100
速度	mm/sec	0.7/0.83		0.7/0.8			0.85/1.1	
	(50/60Hz)							
手动操作		通过离合手柄进行手动/自动操作						
电气接口		2-3/4"PF						
环境温度		-20~+70℃						
位置指示		指示器及支架上的行程标尺						
安装方向		禁止倒置，其他任意方向						
外壳		铝合金氧化处理，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

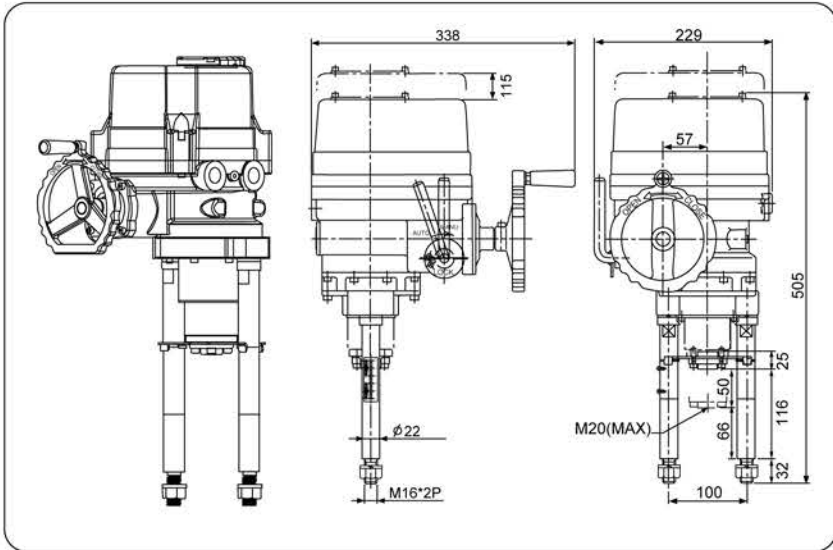
名 称	代 号	说 明
防爆型	EX	EXd IIB T4
附加限位开关	ALS	开关方向各一个 (SPDT 10A 250VAC)
调节式控制	RPC	4~20mA输入/输出信号, 其他信号可选
电位计单元	PK	输出0~1Kohm电阻反馈信号
阀位变送器	CT	输出4~20mA电流信号
现场控制单元	LP4	1相, 现场/远程选择开关, 现场的开/关/停选择开关, 指示灯指示
现场控制单元	LM4	3相, 现场/远程选择开关, 现场的开/关/停选择开关, 指示灯指示, 交流接触器, 变压器
集成单元	LD1(2)	现场控制单元及鉴相器
备用电池	BP	失电保护 (失电位置开或关)

尺寸图

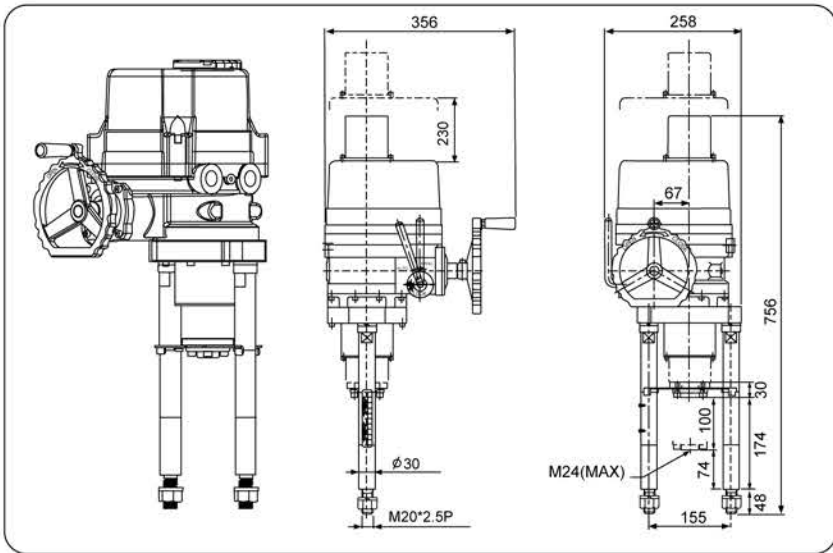
STL-04/06



STL-08/10/12



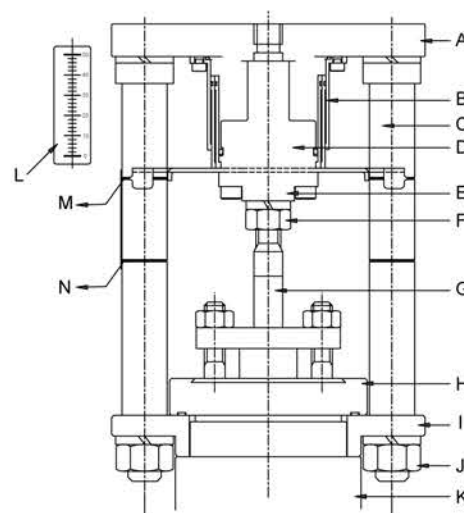
STL-20/25



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) | B. 轴保护套(Folding stack) |
| C. 支架(Pillar) | D. 套节(Socket) |
| E. 连接器(Coupler) | F. 阀杆螺母(Stem nut) |
| G. 阀杆(Valve stem) | H. 锁定螺母(Lock-nut) |
| I. 阀门法兰(Valve flange) | J. 螺母(Nut) |
| K. 阀体(Valve body) | L. 行程标尺(Stroke scale) |
| M. 执行器行程上限线 | N. 执行器行程下限线 |



2. 执行器在阀门上的安装

STL执行器可以很容易地适用于多种类型的阀门。

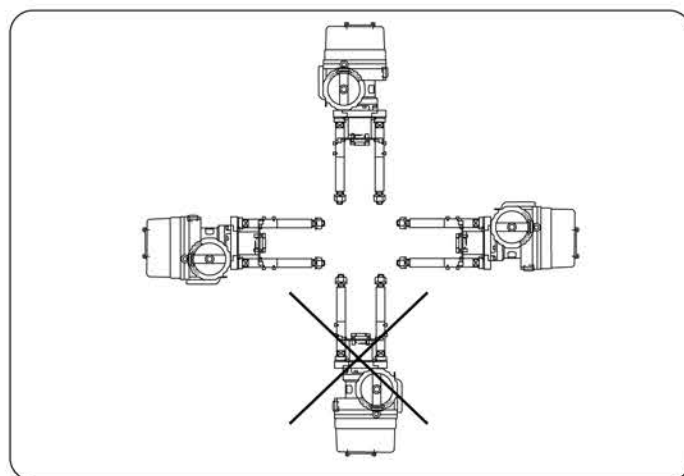
- 注意！**
- 在阀门上安装执行器时，请使用手轮设定开、关限位（设定限位前，切勿用电驱动执行器。）
 - 在支架上刻印了执行器的最大行程距离的上下限线，阀门的行程距离应不超过此范围。
 - 要准确测定阀杆的长度与支柱的长度，注意勿把阀门的行程距离设定到这个范围外。

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：

- 拆下连接件（E），加工其内径螺纹，使其与阀杆（G）螺纹一致。
- 拆卸连接件时拆下的指示器与螺栓注意不要丢失。
- 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。
- 组装法兰（I）与阀门，拧紧锁定螺母（H）。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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

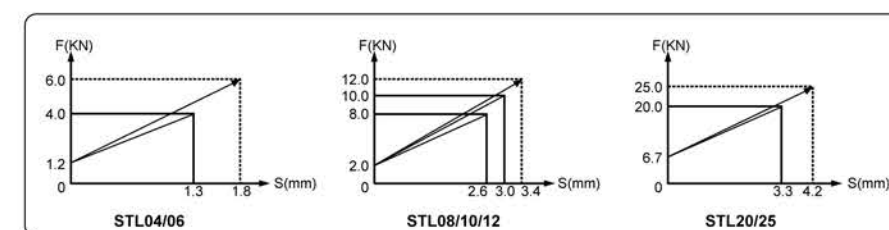
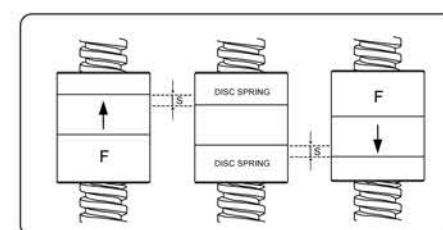
两通阀门，先设定关闭位置（力矩/限位复合设定）后，设定打开位置（限位开关单独设定）。

三通阀门，两个方向（开/关）都进行力矩/限位复合设定

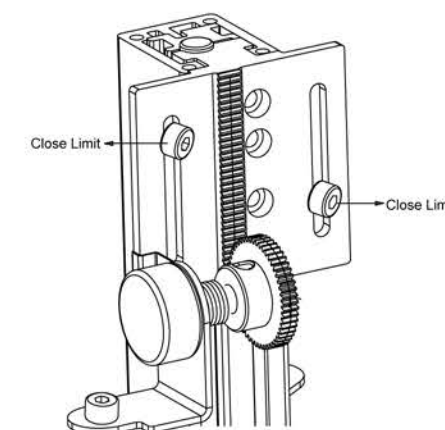
力矩/限位复合设定

- 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。
- 关闭阀门，直到阀门的阀芯碰到阀座。
- 此时在支架上标出与指示器的箭头一致的点。
- 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STL06，如果压缩1.8mm，则6KN的力矩限位被设定。



- 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。
- 用手轮反复向打开、关闭方向驱动，确认设定。
- 确认盘弹簧是否压缩到正确的量。如果需要，重新设定凸轮。
- 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

- 用执行器手轮，使阀门位于希望的位置。
- 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。