

■ 小型电动执行机构EC型

A C100/200V

采用内藏继电器(ECR·ECSR)，可并列运行。
且执行机构体积小。

特点

- 实现了轻量、小型化和低成本
配置了小型、轻量、高性能、低成本的电机。
- 解决了电磁阀易产生的问题
解决了电磁阀存在的水锤、异物吞噬、流向受限等问题。
- 压力损失小
对于球阀，即使是小口径的阀门也有足够的通路，压力损失小。
- 部件安装方便(仅限2通阀)
阀门本体下部有两个安装接孔(M5螺钉)，部件安装非常方便。
- 可以使用交流电源
有适合AC100V、AC200V电源用各种电机，用途广泛。
- 可在室外使用
电动执行机构可在室外使用，但需避免直射。
- 可并列运行
采用内藏继电器ECR、ECSR，可实现并列运行。同时不影响体积，体积依然很小。

■ 阀门规格

使用压力	0.98MPa
使用温度	-10℃~+18℃(无冻结)
检查压力	阀体耐压2.06MPa(水压)
	密封泄漏0.59MPa(空气压)*
管线连接	JIS B0203 Rc 螺纹

*3/4" 以上为0.49MPa

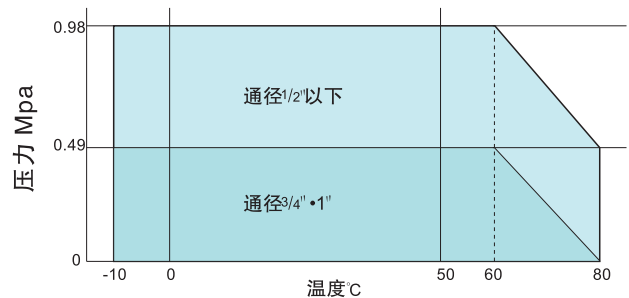
■ EC·ECR·ECS·ECSR型规格

规格	型号	EC100/200 ECR100/200	ECS100/200 ECSR100/200
电源(单相) 50/60Hz		AC 100/200V	AC 100/200V
额定电流		50mA/30mA	
最大消耗电力		约 4W	
开闭时间	50Hz	4.5秒	9秒
	90度/180度 60Hz	3.8秒	7.6秒
最大输出扭矩		0.98N·m	
额定操作间隔时间		连续	
绝缘等级		E 种	
微小开关接点容量		AC 200V 1A(电阻负载)	
限位开关		开闭各1个(有电压)	
绝缘耐压		AC 1500V(1分钟)	
绝缘电阻		10MΩ 以上(DC 500V)	
使用环境		可在室外使用，避免阳光直射	
周围温度		-10℃~+60℃	
安装方向		竖立~水平	
继电器		只有ECR、ECSR 为内藏型	
电源线·连接方式		5芯漆包漆·长300mm、0.3mm ²	
润滑方式		润滑油	

■ 用途

适用流体: 水·低温水·工业用水·空气气体等。
适用设备管线: 一般工厂·空调·卫生·供水·食品·农业·园林灌溉。

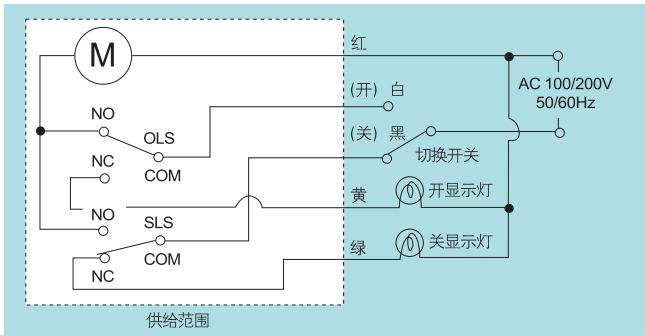
■ 压力-温度范围



⚠ 注意

执行机构外壳由聚脂制成。
无法用于腐蚀气体(氯气等)及溶剂(三氯乙烯、二氯乙烷)环境条件下。

EC 型回路图

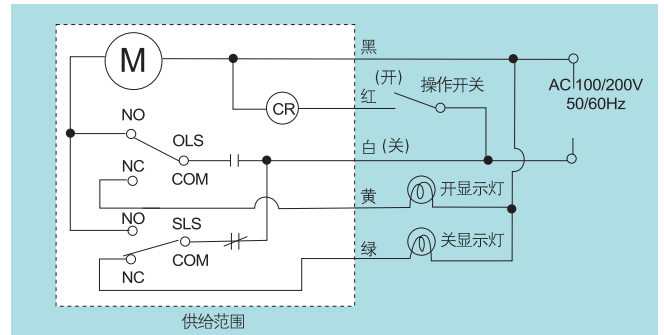


- 执行机构旋转方向(从执行机构上部看)
红-白: 通电时阀门右转直至全开、停止。
红-黑: 通电时阀门右转直至全关、停止。
- 限位开关的动作
OLS: 阀门全开位置时电机电源OFF (红-白:断·白-黄:通)
SLS: 阀门全关位置时电机电源OFF (红-黑:断·黑-绿:通)

注意

- 上述接线图为阀门关闭状态线路。
- 用一个切换开关对多个执行机构及继电器、水、泵等并行驱动时，必须在切换开关时与执行机构之间加一个继电器。
- 在开(闭)动作过程中，如对切换开关进行切换(向闭/开侧)，可导致阀门在全开或全闭后向闭或开的方向动作。请注意这一点。

ECR 型回路图

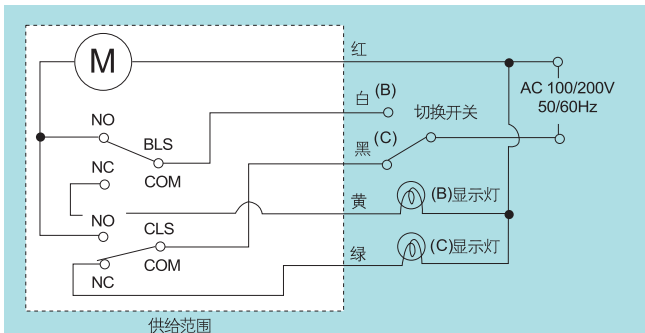


- 执行机构旋转方向(从执行机构上部看)
操作开关ON: 阀门右转，转至阀门全开时停止。
操作开关OFF: 阀门右转，转至阀门全关时停止。
- 限位开关的动作
OLS: 阀门全开位置时电机电源OFF (红-白:断·白-黄:通)
SLS: 阀门全关位置时电机电源OFF (黑-白:断·白-绿:通)

注意

- 上述接线图为阀门关闭状态线路。
- 在开(闭)动作过程中，如对切换开关进行切换(向闭/开侧)，可导致阀门在全开或全闭后向闭或开的方向动作。请注意这一点。

ECS 型回路图

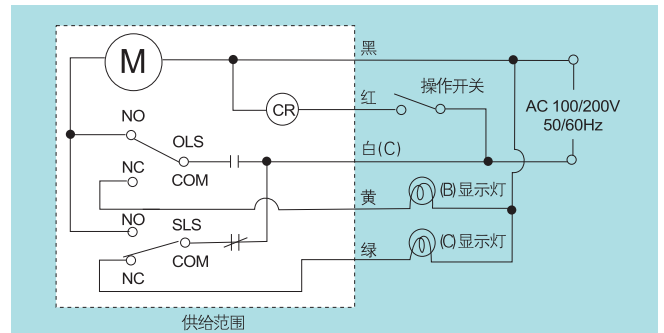


- 执行机构旋转方向(从执行机构上部看)
红-白: 通电时阀门右转直至B型通路停止。
红-黑: 通电时阀门右转直至C型通路停止。
- 限位开关的动作
BLS: B通路时电机电源OFF (红-白:断·白-黄:通)
CLS: C通路时电机电源OFF (红-黑:断·黑-绿:通)

注意

- 上述接线图为阀门处于C通路时状态线路。
- 用一个切换开关对多个执行机构及继电器、水、泵等并行驱动时，必须在切换开关时与执行机构之间加一个继电器。
- 在开(闭)动作过程中，如对切换开关进行切换(向闭/开侧)，可导致阀门在全开或全闭后向闭或开的方向动作。请注意这一点。

ECSR 型回路图



- 执行机构旋转方向(从执行机构上部看)
操作开关ON: 阀门右转，转至B型通路停止。
操作开关OFF: 阀门右转，转至C型通路停止。
- 限位开关的动作
BLS: B通路时电机电源OFF (红-白:断·白-黄:通)
CLS: C通路时电机电源OFF (黑-白:断·白-绿:通)

注意

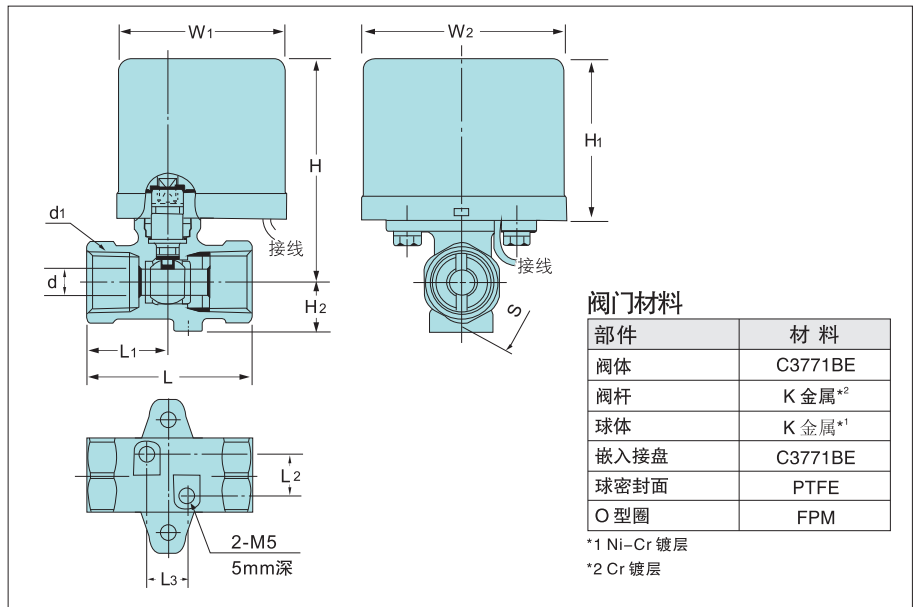
- 上述接线图为阀门处于C通路时状态线路。
- 在开(闭)动作过程中，如对切换开关进行切换(向闭/开侧)，可导致阀门在全开或全闭后向闭或开的方向动作。请注意这一点。

小型电动式 黄铜10K〈两通〉螺纹连接型球阀

产品型号

EC 100/200-TKE

ECR100/200-TKE(内藏继电器)



阀门材料

部件	材料
阀体	C3771BE
阀杆	K金属*2
球体	K金属*1
嵌入接盘	C3771BE
球密封面	PTFE
O型圈	FPM

*1 Ni-Cr 镀层

*2 Cr 镀层

尺寸表

单位: mm

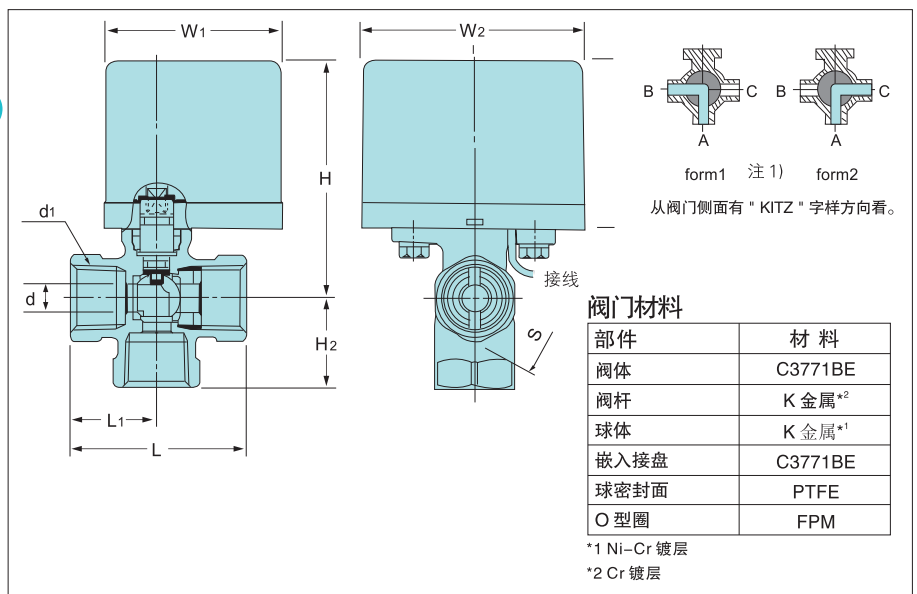
通径(英寸)	球通径 d	d1	H	H2	L	L1	L2	L3	S	执行机构			
										H1	W1	W2	型号
1/4	4.5	Rc 1/4	76.5	15	44	21	14	14	21	55	58	71	EC 100/200-1 ECR 100/200-1
3/8	6.8	Rc 3/8	76.5	15	44	21	14	14	21				
1/2	8	Rc 1/2	77.5	17	56.5	27.5	14	14	25				
3/4	11	Rc 3/4	80	20	59	30	17	16	32				

小型电动式 黄铜10K〈立三通〉螺纹连接型球阀

产品型号

ECS 100/200-TKVE

ECSR100/200-TKVE(内藏继电器)



阀门材料

部件	材料
阀体	C3771BE
阀杆	K金属*2
球体	K金属*1
嵌入接盘	C3771BE
球密封面	PTFE
O型圈	FPM

*1 Ni-Cr 镀层

*2 Cr 镀层

尺寸表

注: form1、2详见第40页。产品通路标签中, form1、2分别用formB、C来表示。

单位: mm

通径(英寸)	球通径 d	d1	H	H2	L	L1	S1	执行机构			
								H1	W1	W2	型号
1/2	8.5	Rc 1/2	77.5	29	56.5	27.5	25	55	58	71	ECS100/200-1 ECSR100/200-1
3/4	11.5	Rc 3/4	80	33	60	30	32				

■ 小型电动执行机构EAE 型(弹簧复位型)

AC100/200V

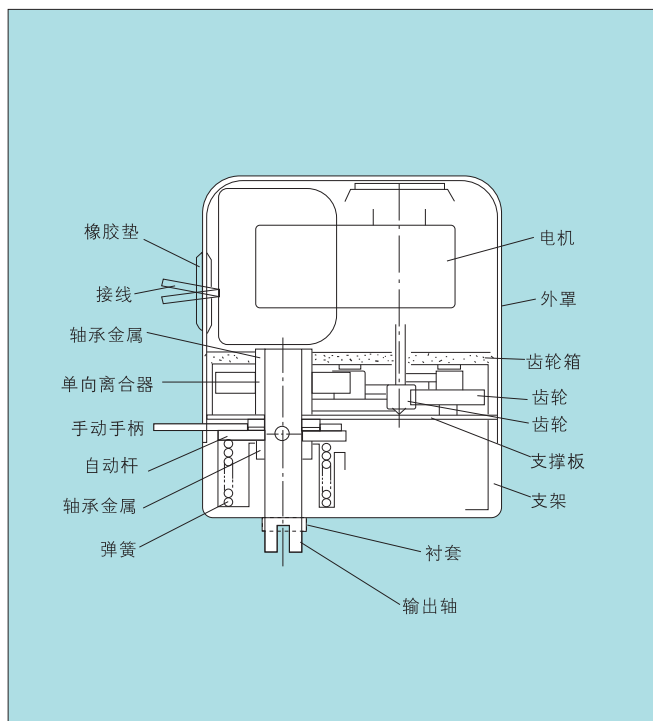
这是一种全新的小型弹簧复位式电动阀,它解决了以往使用电磁阀时存在的诸多不便。只需对主要电源进行ON/OFF操作,即可控制阀门的全关或全开。同时电源使用的是两线式(AC100/200V),可以和以往的电磁阀轻松互换。

特 点

- 和其它电动执行机构之间的不同在于只需两根接线即可进行ON/OFF控制。
- 和电磁阀相比,不会产生动作速度过快现象,因而在流体是液体的情况下也不发生水锤。
- 可手动操作。
- 带有锁定机构,即使切断电源,也可保持阀门开状态。

■ 结构与动作原理

- 基本结构图如下所示、电机、减速齿轮、单向离合器、输出轴、弹簧、外罩等构成。
- 基本动作原理是先对电机通电、电机旋转,电机力矩通过减速齿轮传给单向离合器。
- 单向离合器对输出轴进行扭矩输出,阀门执行开动作,同时拉动了弹簧。
- 输出轴旋转90°,自动手柄即挂在执行机构内部的制动器上,固定在所定位置上。(电源ON状态)
- 在此状态下切断电源,弹簧的反向作用力作用在输出轴上,使得阀门向闭合方向(从上面看顺时针方向)旋转。



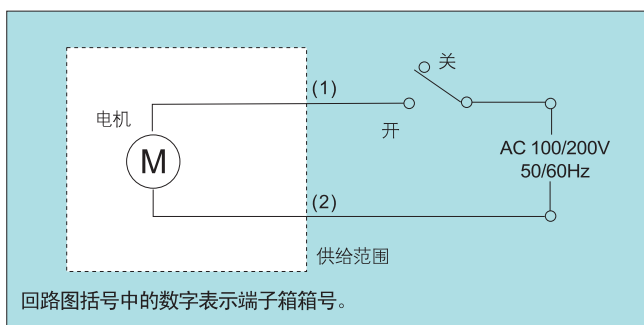
■ 结构与动作原理

规格	型号	EAE100-1	EAE200-1
电源(单相) 50/60Hz		AC 100V	AC 200V
额定电流		200mA	100mA
最大消耗电力		8.5W	7.2W
开闭时间	50/60Hz	约 10 秒	
90度	弹簧复位	约 20 秒	
额定操作间隔时间		连续	
绝缘等级		E 种	
绝缘耐压		AC 1500V (1分钟)	
绝缘电阻		10MΩ 以上(DC 500V)	
使用环境		室内型*	
周围温度		-10℃ ~ +50℃	
安装方向		竖直 ~ 水平	
电源线及连接方式		5 芯漆包漆 · 长 300mm、粗 0.3mm ²	
润滑方式		润滑油	
喷漆		支架: 黑色 外罩: 浅兰色锤纹	

※不可在室外及有喷水、高温度的场所使用。

* 可以定制端子箱及漆包线缆。

■ EAE 型回路图



小型电动式 (弹簧复位型电动阀)

产品型号

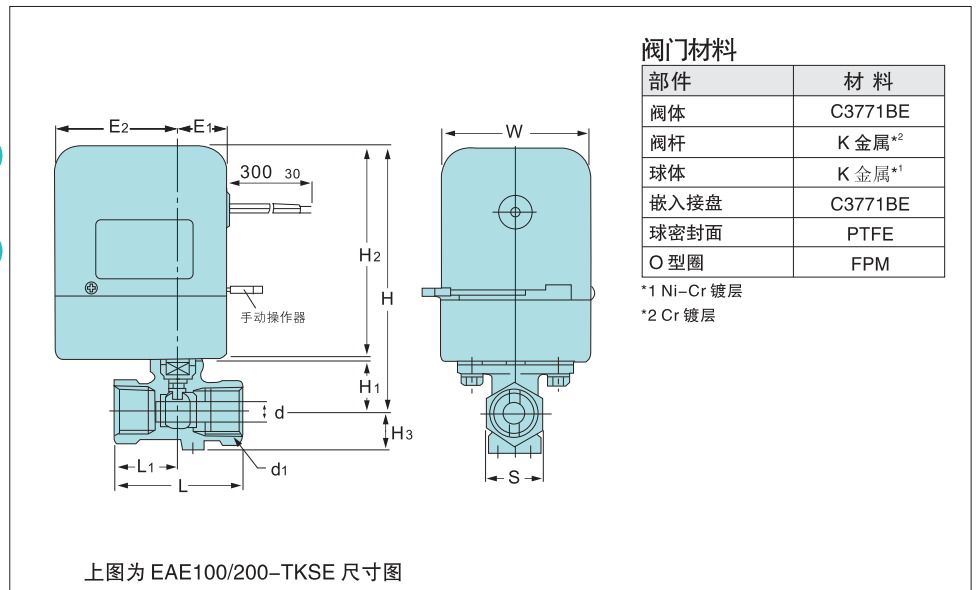
EAE100/200-TKSE

EAE100/200-TE(3/8" · 1/2")

EAE100/200-TNE(1/4" ~ 1/2")

EAE100/200-TUE(1/2")

EAE100/200-UTE(1/4" ~ 1/2")

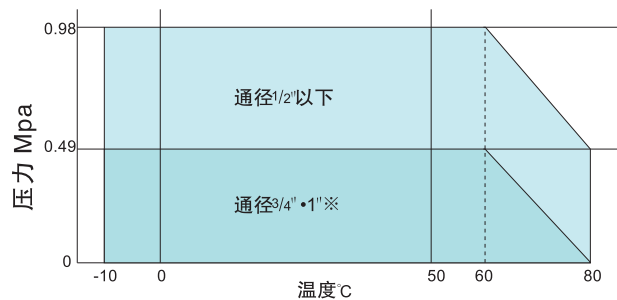


EAE100/200-TKSE 尺寸表

单位: mm

通径(英寸)	球通径 d	d1	H	H1	H3	L	L1	L3	执行机构				
									H2	E1	E2	W	型号
1/4	4.5	Rc 1/4	114.5	21.5	15	44	21	21	92	21	54	66	EAE 100/200-1
3/8	6.8	Rc 3/8	114.5	21.5	15	44	21	21					
1/2	8	Rc 1/2	115.5	22.5	17	56.5	27.5	25					
3/4	11	Rc 3/4	118	25	20	59	30	32					

■ 压力-温度范围



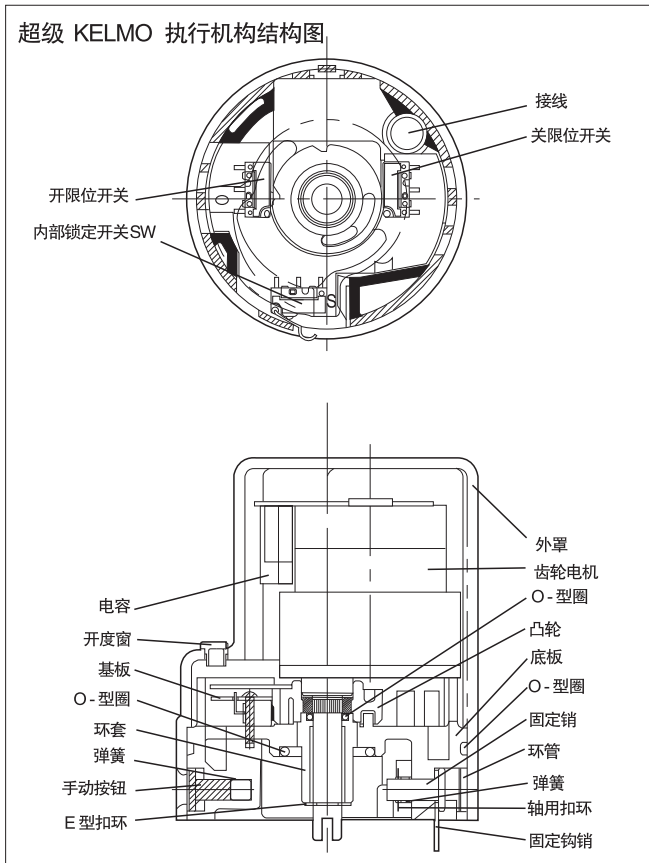
※ TKSE3/4" · TE1/2" · TNE1/2" 其压力规格为0.49MPa。

EAE 选型注意事项!

- 本品并非防爆产品, 不可在爆炸性气体中使用。本品又并非为密闭构造, 请避免在水珠飞沫、高温、腐蚀性气体环境中使用。
- 本产品为全开 ↔ 全闭 ON-OFF 控制专用阀。
请勿全开 ↔ 半开 · 全关 ↔ 半并开使用。
- 执行机构只能用于全开, 全闭控制。在弹簧复位关闭阀门过程中, 请勿进行电动开阀操作。
- 在空调机器或装置上使用(如使用风机盘管单元等)时, 由于开闭操作频繁(每小时达20次), 产品寿命地显著缩短。
- 本品不适合粉尘、泥、砂浆流体。
- 本品执行机构外罩为PBT树脂制成, 如在其上面放置重物或登踏会造成其破损, 需禁止以上行为。
- 关于产品使用的其它注意事项, 请参见第41页。

■ 小型电动执行机构U型

■ 小型电动式执行机构U型



特点

● 小型·轻量化

通过对执行机构本体的树脂化改进，以及整体式阀门的采用，实现了阀门的小型化、轻量化。与以往产品相比，质量减轻了45%。

● 优良的性价比

相比之下，在增加了各项新功能的同时，成本也大幅降低、价格下降了。

● 内部防结露功能得到提高

执行机构本体为树脂密封结构，提高了其内部防结露功能。

■ 用途

- 用于工业生产中、空气、水、油管路的自动化上。

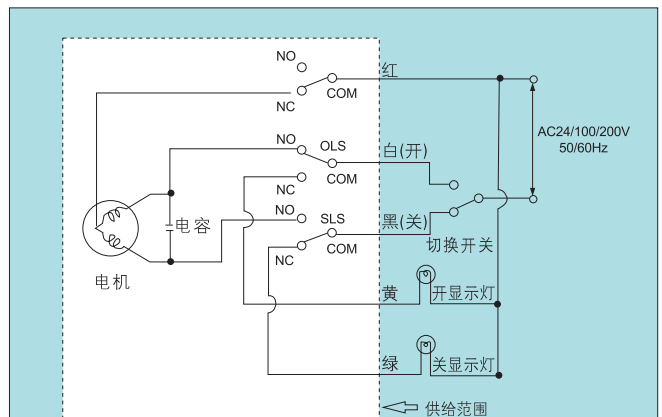
■ 可选配置

- 各种异常电压对应(AC110/115/120/220/230/240V)
- 内藏继电器
- 有内部锁定信号(电压接点信号)输出

■ 执行机构规格

电源(单相)50/60Hz	AC24V	AC100V	AC200V
额定电流	150mA	35mA	20mA
开闭时间	50Hz	约 12 秒	
	60Hz	约 10 秒	
90度	约 10 秒		
输出扭矩	1.9N·M		
额定操作间隔时间	连续		
绝缘等级	E种		
微小开关接点容量	AC 125V、2A		
限位开关	开闭各1个		
绝缘耐压	AC 1500V(1分钟)		
绝缘电阻	100MΩ 以上(DC 500V)		
使用环境	室内型		
周围温度	-10℃ ~ +50℃		
保护结构	IP56		
安装方向	竖直 - 水平		
接线	VCTF0.5mm ² 、1m 5芯		
控制信号	全开/全闭有电压信号		
阀门材料	ABS树脂		

■ U型回路图



● 执行机构的旋转方向(从上部看)

红-白: 通电时阀门左转直至全开、停止。

红-黑: 通电时阀门右转直至全关、停止。

● 限位开关的動作

OLS: 阀门全开位置时电机电源OFF(红-白: 断·白-黄: 通)

SLS: 阀门全关位置时电机电源OFF(红-黑: 断·黑-绿: 通)

注): 上述接线图显示阀门关闭动作完成状态。

用一个切换开关对多个执行机构、继电器以及泵等同时进行切换控制时，必须在切换开关与执行机构之间加一个继电器接点，以防止电流恶性循环。

微小电流负载灯、继电器等有时会引起限位开关接点接触不良，建议不要使用，或请与我司具体协商。