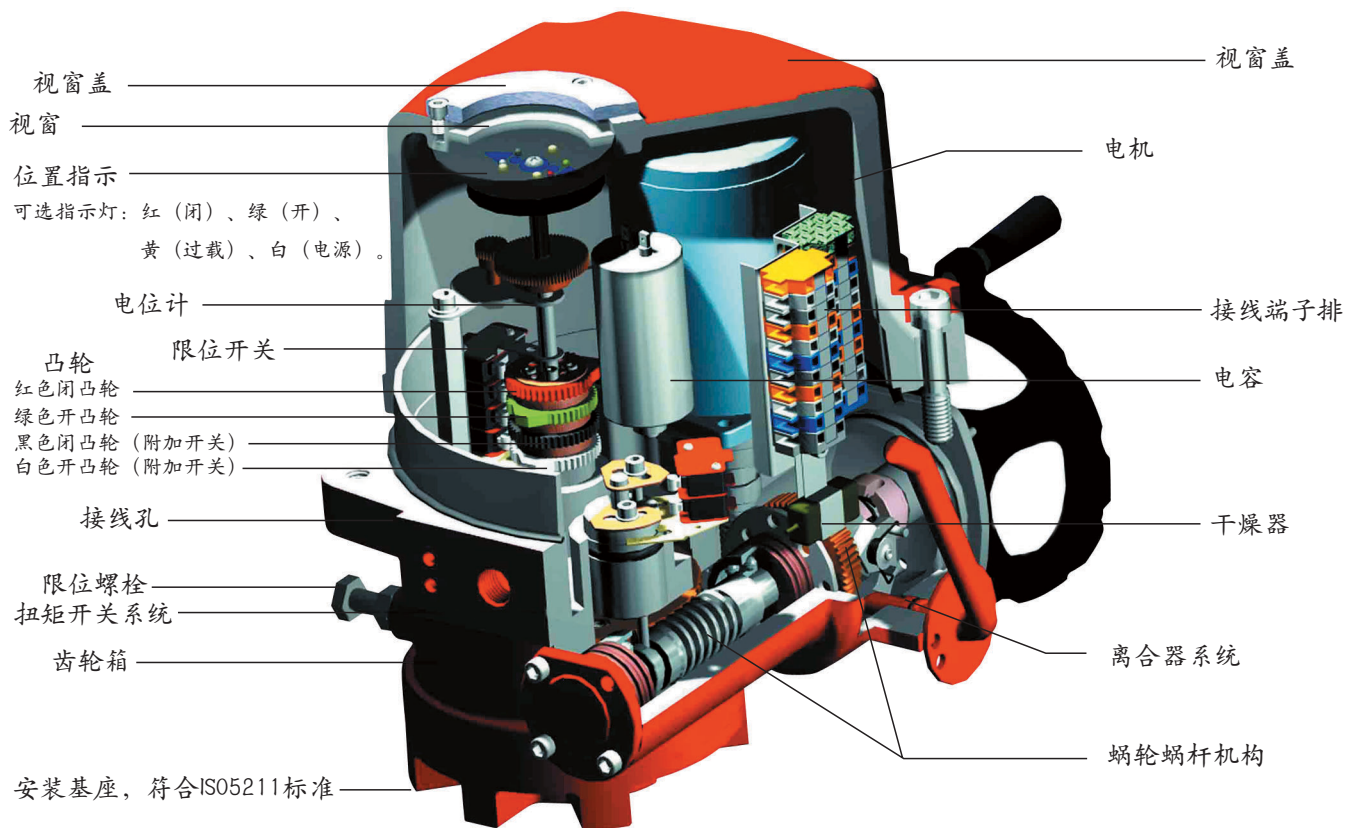




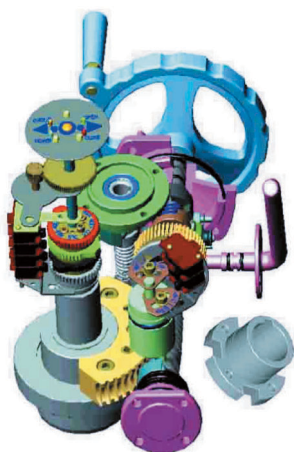
### SE系列角行程电动执行机构特点

1. 外壳——采用优质铝合金，重量轻；内外表面经阳极氧化处理，外表面涂聚酯粉末，耐腐蚀性强。
  2. 电机——采用鼠笼式、内置热保护开关电机，输出扭矩大，能进行温度控制，可防止电机过热损坏。
  3. 手动机构——断电时，扳动离合器手柄可进行手动操作；通电时，离合器自动复位。
  4. 干燥器——控制仪表内部温度，防止内部水分凝结，保持内部电气元件的干燥。
  5. 扭矩开关——可提供过载保护，防止损坏仪表或阀门。（SE-010以下无过载保护，且此功能出厂前已设定好，请用户不要随意更改。）
  6. 蜗轮传动——采用凹轮设计，接触面积大，传输扭矩大，传动平稳耐磨，使用寿命长；采用自锁设计，防止反转，传动可靠。
  7. 安装基座——底部安装尺寸符合ISO5211标准，驱动轴套可拆下按需要加工，适应性强。
- PCU板——结构紧凑，布线合理；内置PID调节，小负荷切换，延长电气元件的寿命，提高控制精度；数字定位准确，信号隔离安全。

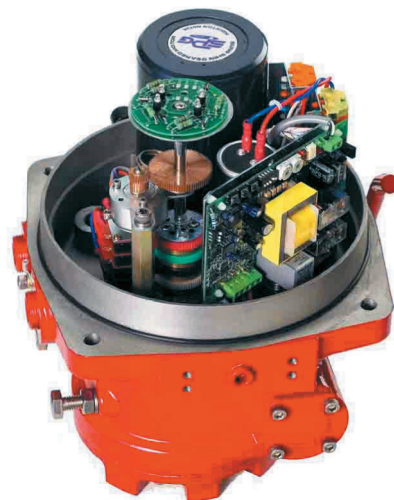
## 整体结构图

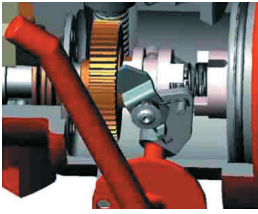


### 机械系统图



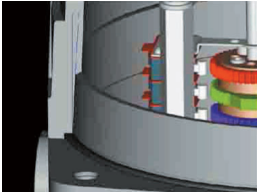
### 电气布置图





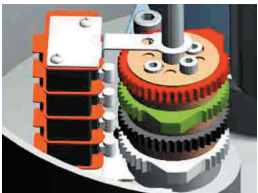
#### 手动操作（离合器系统）

- 手动/自动转换手柄和手轮用于手动操作
- 通电后，手柄会自动复位转换成自动方式



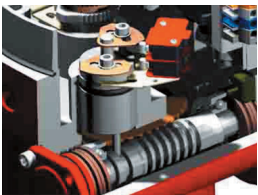
#### 辅助开关

- 二级触点，专门为客户提供辅助开关一组
- 设置方便，独立使用



#### 凸轮及限位开关

- 有两个螺丝在上面紧固，设置简单
- 每个凸轮可单独设置
- 一旦设置完成，每个凸轮会永远保持在此位置



#### 扭矩开关

- 扭矩开关会防止由于过载引起的电机及其它内部电子元件过热损坏
- 一旦扭矩开关起作用，执行机构立即停止动作



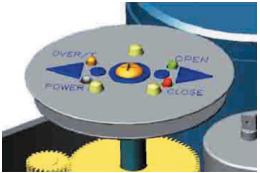
#### 接线端子排

- 有足够的端子，客户使用方便，最多为22个
- 端子保证紧固、牢靠地与电线连接
- 端子长度：8~9mm (2.5mm<sup>2</sup>)
- 端子尺寸：10×22×32mm



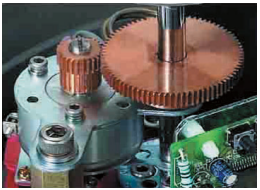
干燥器

- 7~100W，由陶瓷制成，同时作为恒温调节器调节温度，防止过湿、过冷
- 没有漏电的危险



带指示灯的指示盘 (SLU)

- 有4个指示灯，大规格指示盘 (电源、过载、开和闭)



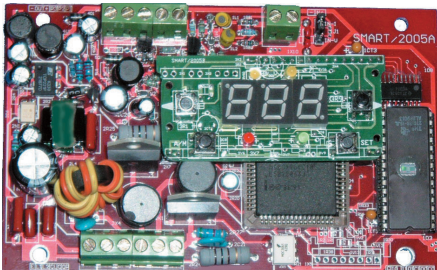
电位计 (PIU)

- 灵敏的电位计和精密的齿轮结合，连接在驱动轴上，连续反馈执行机构的位置 (阀位)



智能数字显示控制器ICU

- 菜单式设置，与PCU板功能相同
- 数字显示、柱图显示、文字标识



比例控制器 (PCU板 Smart 2005)

- PCU板是一个位置电子化及位置反馈的结合体，通过微处理器提供了极高的可靠性及性能
- 自动校准输出信号，为客户提供了方便
- 输入信号范围：
  - 电流信号：4~20mA DC，0~20mA DC
  - 电压信号：1~5V DC，0~5V DC，0~10V DC
- 输出信号范围：4~20mA DC
- 输入电压：110V/220V AC 1PH ±10%，50/60Hz，功率 4W
- 输入阻抗：250Ω，反馈信号：1k~10kΩ
- 负载阻抗：最大750Ω
- 灵敏度：最小0.1%
- 位置反馈精度：0.5~1.5% (取决于安装情况)

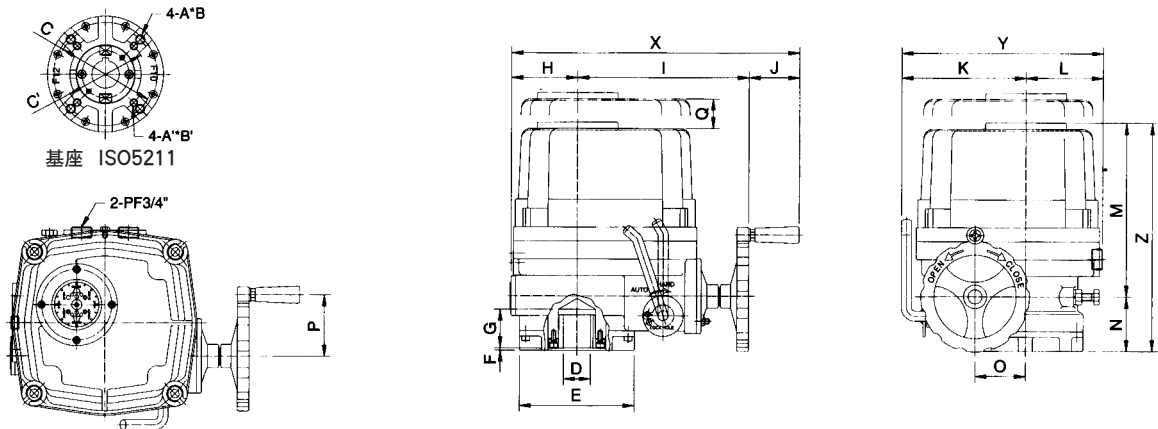
## 性能参数

型号	最大 输出扭矩	动作时间	最大 轴径	电机 F级	额定电流(A)60/50HZ				手轮 转数	重量
		60/50Hz			单相		三相			
	Nm	s/90°	mm	W	110V	220V	380V	440V	n	kg
SE-008	80	13/16	∅ 20	15	1.10/0.95	0.55/0.54	—	—	10	7.4
SE-010	100	17/20	∅ 20	15	1.10/0.95	0.55/0.54	—	—	10	7.4
SE-015	150	21/25	∅ 22	40	1.65/1.67	0.88/0.84	0.31/0.31	0.30/0.31	11	16.6
SE-020	200	21/25	∅ 22	40	1.67/1.67	0.89/0.85	0.31/0.31	0.30/0.31	11	16.6
SE-030	300	26/31	∅ 35	40	1.85/1.86	0.92/0.92	0.35/0.35	0.34/0.34	13.5	22
SE-050	500	26/31	∅ 35	90	3.60/3.62	1.55/1.58	0.59/0.59	0.58/0.58	13.5	23
SE-060	600	26/31	∅ 35	90	3.65/3.62	1.60/1.62	0.60/0.59	0.59/0.58	13.5	23
SE-080	800	31/37	∅ 45	180	4.10/4.10	2.15/2.20	0.85/0.85	0.79/0.79	16.5	29
SE-120	1200	31/37	∅ 45	180	4.20/4.10	2.35/2.30	0.87/0.87	0.81/0.81	16.5	29
SE-200	2000	93/112	∅ 65	180	4.10/4.10	2.15/2.30	0.85/0.85	0.79/0.79	49.5	75
SE-300	3000	93/112	∅ 65	180	4.20/4.10	2.35/2.30	0.87/0.87	0.81/0.81	49.5	75

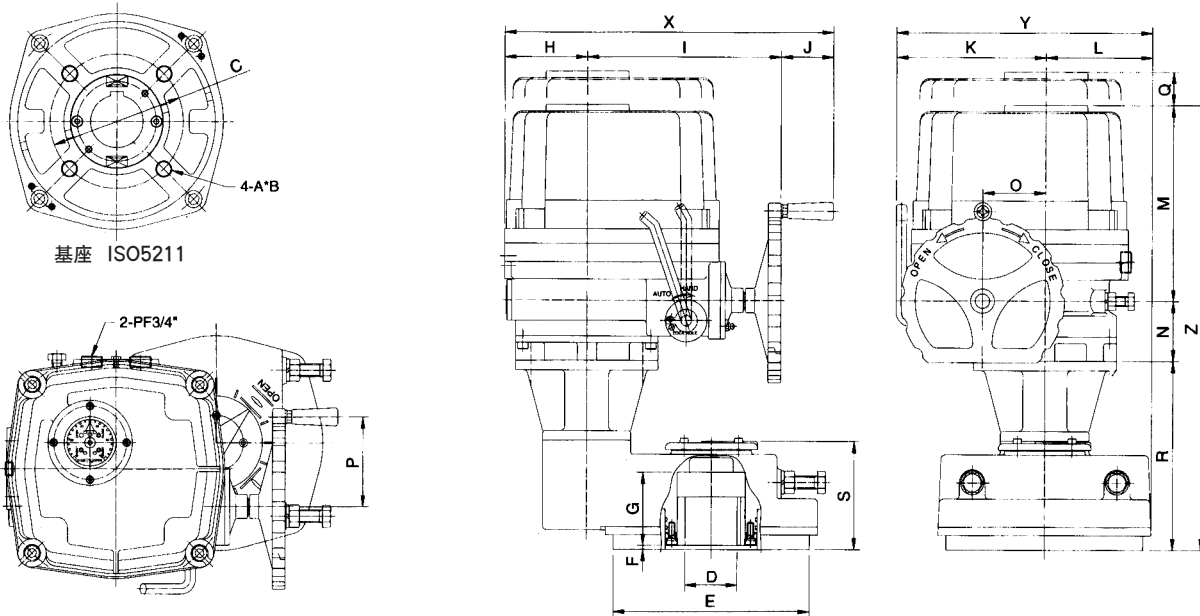
标准技术参数		选项技术参数	
外壳	防水级别IP67,NEMA&6	EXA	防爆外壳 (Eexd II BT4, Eexd II CT4)
电机电源	110/220V AC 1PH, 380/440V AC 3PH, 50/60Hz, ±10%	WTA	防水外壳 (IP68, 10M, 250HR)
控制电源	110/220V AC 1PH, 50/60Hz, ±10%	PIU	电位计 (1k~10kΩ)
负载率	S2 20%~50%	PCU	比例控制单元 (输入、输出4~20mA DC)
电机	鼠笼式异步电动机		
限位开关	2×开/关, 250V AC 10A	ICU	智能数字控制单元 (SE-008/010除外)
辅助限位开关	2×开/关, 250V AC 10A (SE-008/010除外)		
扭矩开关	开/关, 250V AC 10A (SE-008/010除外)	ATS	附加扭矩开关2×开/关, 250V AC 10A (SE-008/010除外)
行程	90° ±10° (0° ~110°)	CPT	电流位置变送器 (输出4~20mA DC)
过热保护	内置热保护, 开150°C ±5°C / 关97°C ±15°C	EXT	120°, 180°, 270° 转角 (SE-200/300除外)
指示器	连续的位置指示		
手动操作	机械离合机构	DCM	直流电机 24V DC (SE-015/020/030)
自锁装置	蜗轮蜗杆机构提供自锁		
机械限位	2个外部调整螺栓	LPA	卧式安装, 带曲柄 (SE-008/010除外)
干燥器	7~10W (110/220V AC) 防冷凝		
接线孔	2个PF3/4"	SLU	信号指示单元 (白-电源、绿-开、红-关、黄-扭矩过载)
环境温湿度	-20°C ~ 70°C, 最大90%RH (非凝结)		
润滑	铝基润滑脂 (EP型)		
抗震性	XYZ10kg, 0.2~34Hz, 30分钟		
外涂层	干粉, 环氧聚酯		



SE-008,SE-010,SE-015,SE-020,SE-030,SE-050,SE-080,SE-120



SE-200,SE-300

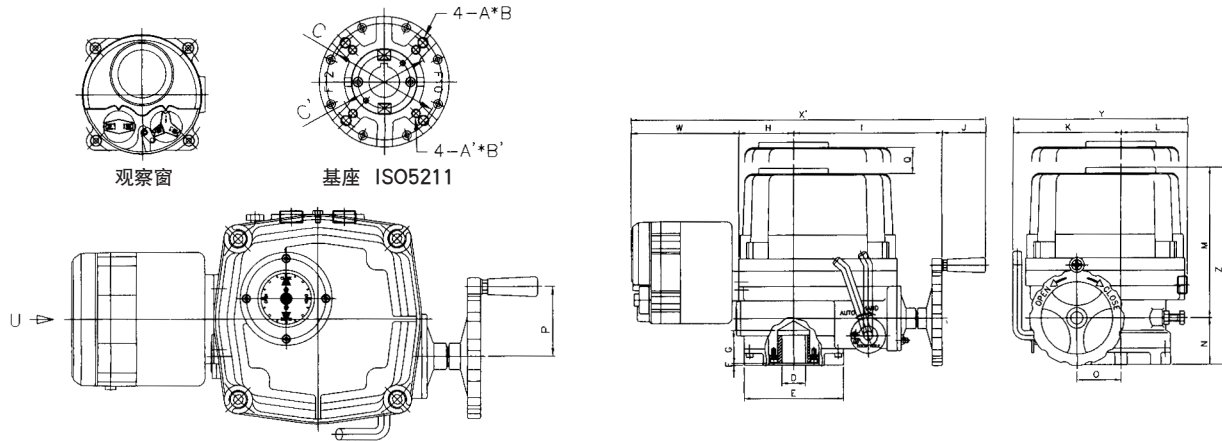


尺寸

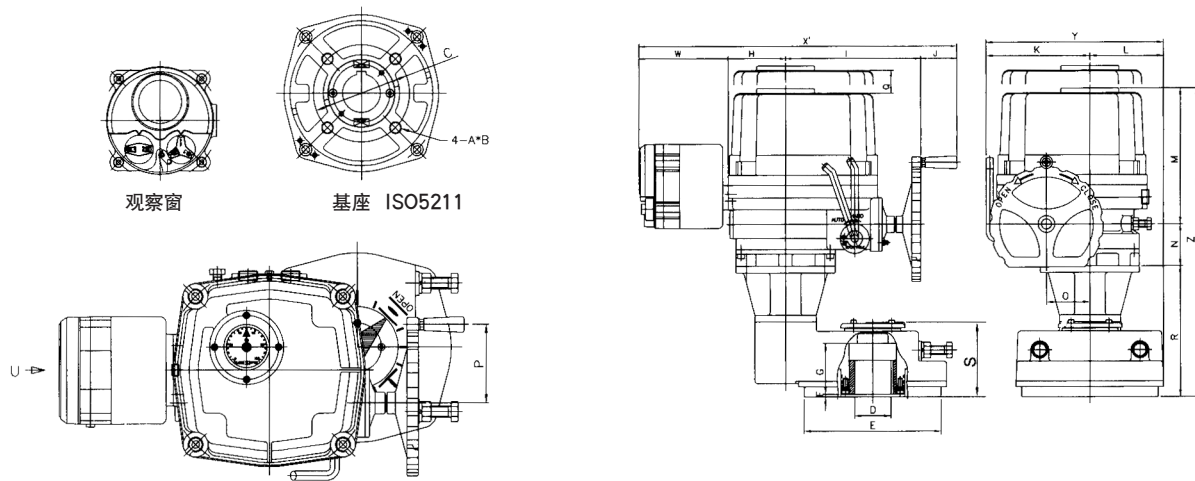
单位 (mm)

型号	基座		D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	X	Y	Z
	ø C	A B																			
SE-008	F07	M8	20	88	3	32	50	157	51	100	70	167	53	40	60	120	-	-	258	170	235
	ø70	12																			
SE-010	F07	M8	20	88	3	32	50	157	51	100	70	167	53	40	60	120	-	-	258	170	235
	ø70	12																			
SE-015	F07/F10	M8/M10	22	125	3	42	73	200	65	142	87	192	68	54	78	160	-	-	338	229	268
	ø70 ø102	12/15																			
SE-020	F07/F10	M8/M10	22	125	3	42	73	200	65	142	87	192	68	54	78	160	-	-	338	229	268
	ø70 ø102	12/15																			
SE-030	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	99	221	69	65	78	180	-	-	368	259	290
	ø102 ø125	15/18																			
SE-050	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	99	221	69	65	78	180	-	-	368	259	304
	ø102 ø125	15/18																			
SE-060	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	99	221	69	65	78	180	-	-	368	259	304
	ø102 ø125	15/18																			
SE-080	F12/F14	M12/M16	45	178	3	57	103	242	65	186	111	241	74	78	110	210	-	-	410	297	330
	ø125 ø140	18/24																			
SE-120	F12/F14	M12/M16	45	178	3	57	103	242	65	186	111	241	74	78	110	210	-	-	410	297	330
	ø125 ø140	18/24																			
SE-200	F14/F16	M16/M20	65	245	5	90	103	242	65	186	133	241	74	78	110	210	233	133	410	319	563
	ø140 ø165	24/30																			
SE-300	F14/F16	M16/M20	65	245	5	90	103	242	65	186	133	241	74	78	110	210	233	133	410	319	563
	ø140 ø165	24/30																			

SE-015,SE-020,SE-030,SE-050,SE-080,SE-120



SE-200,SE-300

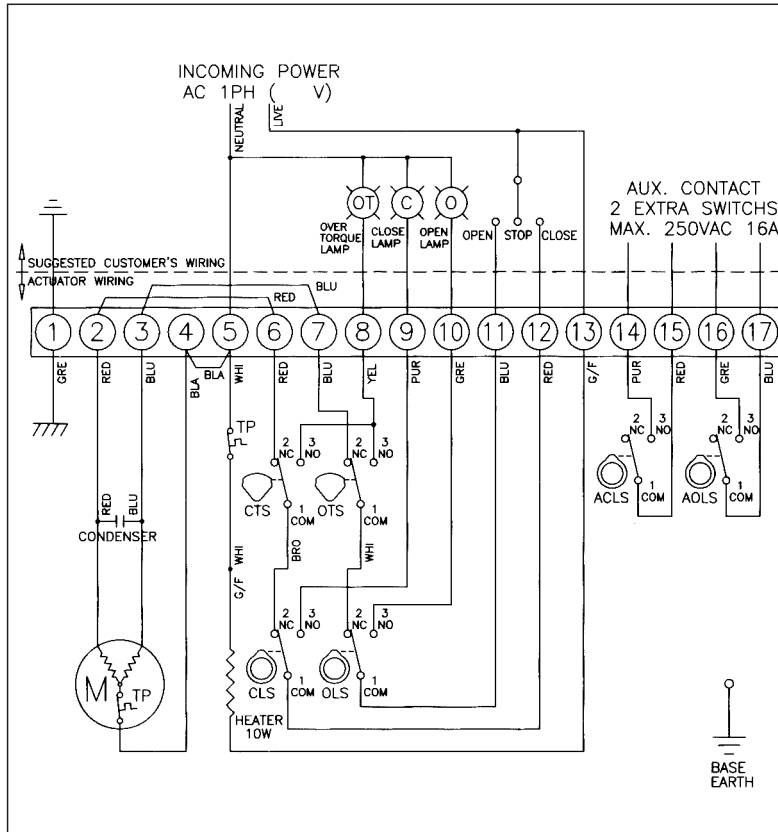


尺寸 (ICU型)

单位 (mm)

型号	底座ISO5211		D (MAX)	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	W	X	Y	Z
	ø C	A B																				
SE-015	F07/F10	M8/M10	22	125	3	42	73	200	65	142	87	192	68	54	78	54	—	—	160	498	229	268
	ø70	ø102																				
SE-020	F07/F10	M8/M10	22	125	3	42	73	200	65	142	87	192	68	54	78	54	—	—	160	498	229	268
	ø70	ø102																				
SE-030	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	99	221	69	65	78	65	—	—	160	368	259	290
	ø102	ø125																				
SE-050	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	221	221	69	65	78	65	—	—	160	528	259	304
	ø102	ø125																				
SE-060	F10/F12	M10/M12	35	148	3	49	82	221	65	160	221	221	69	65	78	65	—	—	160	528	259	304
	ø102	ø125																				
SE-080	F12/F14	M12/M16	45	178	3	57	103	242	65	186	221	241	74	78	110	78	—	—	160	570	297	330
	ø125	ø140																				
SE-120	F12/F14	M12/M16	45	178	3	57	103	242	65	186	241	241	74	78	110	78	—	—	160	570	297	330
	ø125	ø140																				
SE-200	F14/F16	M16/M20	65	245	5	90	103	242	65	186	241	241	74	78	110	78	233	133	160	570	319	563
	ø140	ø165																				
SE-300	F14/F16	M16/M20	65	245	5	90	103	242	65	186	241	241	74	78	110	78	233	133	160	570	319	563
	ø140	ø165																				

电动式 (标准配制220V AC, 1P, 50HZ)

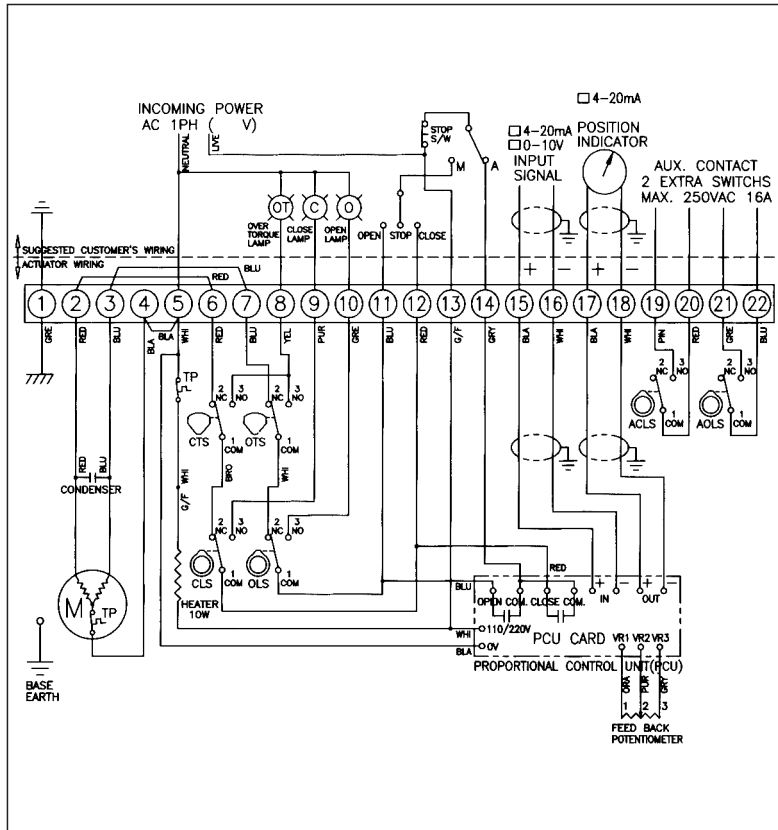


TORQUE AND LIMIT SWITCH OPERATION			
SWITCH	CLOSE ←	INTERMEDIATE	→ OPEN
CLS 1-2			
CLS 1-3			
OLS 1-2			
OLS 1-3			
ACLS 1-2			
ACLS 1-3			
AOLS 1-2			
AOLS 1-3			
CTS 1-3	* CLOSING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING CLOSING CYCLE		
OTS 1-3	* OPENING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING OPENING CYCLE		
SYMBOL	DESCRIPTION	RATING	
CLS	CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 10A	
OLS	OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 10A	
CTS	CLOSE TORQUE SWITCH	250VAC 10A	
OTS	OPEN TORQUE SWITCH	250VAC 10A	
ACLS	AUX. CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 16A	
AOLS	AUX. OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 16A	
TP	THERMAL PROTECTOR	250VAC 15A	

SE-300	
SE-200	
SE-120	PART NAME 1PH WIRING DIAGRAM
SE-080	STANDARD
SE-060	
SE-050	DWG. NO SE-21000-A
SE-030	
SE-020	
SE-015	
APPLICATION	

电子式 (220V AC, 1P, 50HZ)



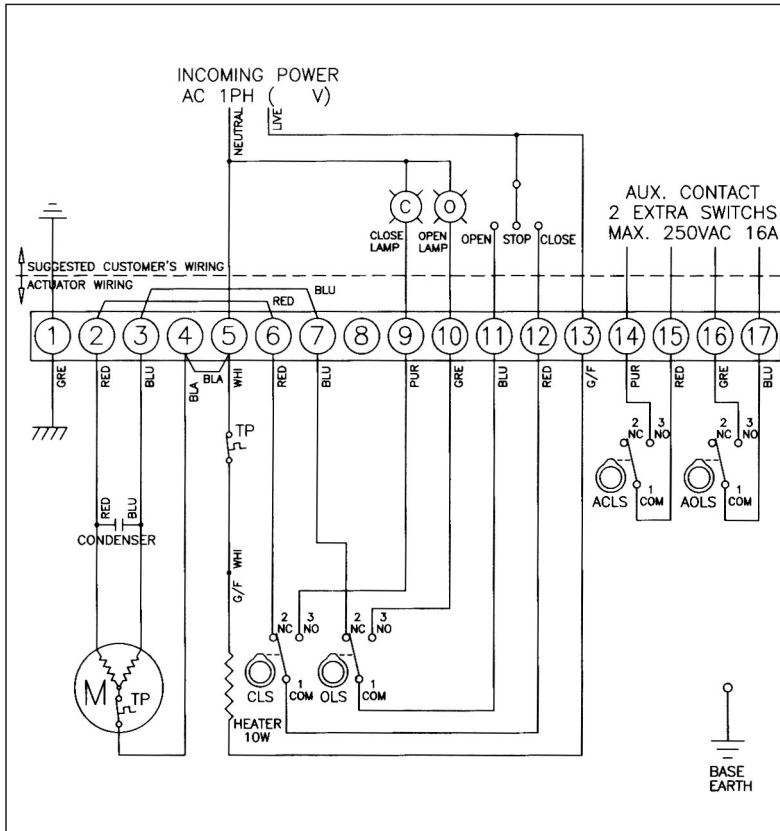
TORQUE AND LIMIT SWITCH OPERATION			
SWITCH	CLOSE ←	INTERMEDIATE	→ OPEN
CLS 1-2			
CLS 1-3			
OLS 1-2			
OLS 1-3			
ACLS 1-2			
ACLS 1-3			
AOLS 1-2			
AOLS 1-3			
CTS 1-3	* CLOSING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING CLOSING CYCLE		
OTS 1-3	* OPENING TORQUE SWITCH INTERRUPTS CONTROL IF MECHANICAL OVERLOAD OCCURS DURING OPENING CYCLE		
SYMBOL	DESCRIPTION	RATING	
CLS	CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 10A	
OLS	OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 10A	
CTS	CLOSE TORQUE SWITCH	250VAC 10A	
OTS	OPEN TORQUE SWITCH	250VAC 10A	
ACLS	AUX. CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 16A	
AOLS	AUX. OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 16A	
TP	THERMAL PROTECTOR	250VAC 15A	

SE-300	
SE-200	
SE-120	PART NAME 1PH WIRING DIAGRAM
SE-080	PCU
SE-060	
SE-050	DWG. NO SE-25000-A
SE-030	
SE-020	
SE-015	
APPLICATION	



电动式 (标准配制220V AC, 1P, 50HZ)



TORQUE AND LIMIT SWITCH OPERATION			
SWITCH	CLOSE ←	INTERMEDIATE	→ OPEN
CLS 1-2			
CLS 1-3			
OLS 1-2			
OLS 1-3			
ACLS 1-2			
ACLS 1-3			
AOLS 1-2			
AOLS 1-3			

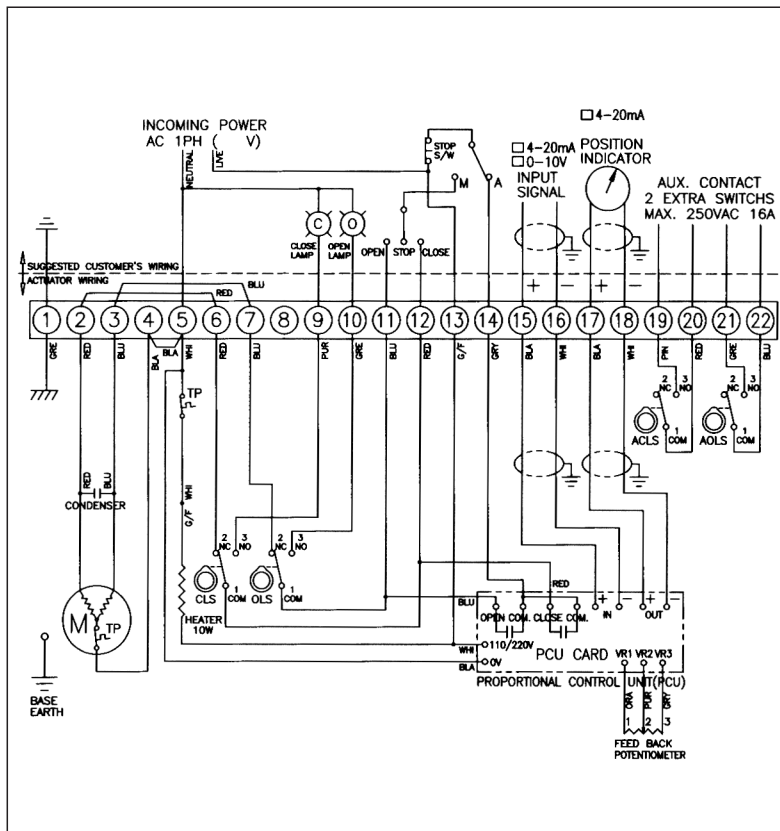
  

SYMBOL	DESCRIPTION	RATING
CLS	CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 10A
OLS	OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 10A
ACLS	AUX. CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 16A
AOLS	AUX. OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 16A
TP	THERMAL PROTECTOR	250VAC 15A

STL	DWG. NO	SE-21000-B
SE-010		
SE-008		
SE-006		
APPLICATION		

电子式 (220V AC, 1P, 50HZ)



TORQUE AND LIMIT SWITCH OPERATION			
SWITCH	CLOSE ←	INTERMEDIATE	→ OPEN
CLS 1-2			
CLS 1-3			
OLS 1-2			
OLS 1-3			
ACLS 1-2			
ACLS 1-3			
AOLS 1-2			
AOLS 1-3			

SYMBOL	DESCRIPTION	RATING
CLS	CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 10A
OLS	OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 10A
ACLS	AUX. CLOSE LIMIT SWITCH	250VAC 16A
AOLS	AUX. OPEN LIMIT SWITCH	250VAC 16A
TP	THERMAL PROTECTOR	250VAC 15A

STL	DWG. NO	SE-25000-B
SE-010		
SE-008		
SE-006		
APPLICATION		