

弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

应用

电动ROL系列执行器用于和OMEGA Compact三通角行程控制阀和弗瑞斯蝶阀连接使用，为船舶、工业过程和区域供热中的分流、合流和开/关应用提供简单、准确和可靠的流量调节功能。

ROL-S 型执行器优势

- 专为小直角旋转应用而设计。
- 执行器可以自动适应阀门实现最多270°的旋转。
- 设计轻巧紧凑，多功能性更强。
- 独特的外壳设计允许在不增加外部外壳成本的情况下安装各种选配件。
- 4个LED灯位于圆顶位置指示器内。当执行器达到全开或全关位置时，顶灯将点亮，并在更远的距离或光线较暗的区域增加能见度。
- 设计用于任何方向的安装。

ROL-L 型执行器优势

- 执行器是一种专为90°间形成阀门或相同工作原理的设备的自动化应用而设计的工程产品。
- 内部自带多种辅助装置，如防止阀门反向动作的自锁装置、手动超控装置和防止致动器过载的机械扭矩开关（006和009除外）等。
- 内置用于防冷凝的空间加热器为执行器操作提供最佳工作条件。
- 执行器采用双蜗轮传动，机构内充满润滑脂。
- 外壳为全封闭结构，无润滑油泄漏。



特点

- 适用于尺寸从DN50到DN800的OMEGA Compact和弗瑞斯蝶阀。
- 旋转扭矩从 90 Nm 到 3000 Nm
- 为了帮助保护组件和延长执行器的使用寿命，标准配置5瓦防冷凝加热器。
- 行程末端电机开关包括两个额外的干触点，用于辅助指示。
- 提供过热保护器以防止电机过热。
- 蜗轮驱动消除了反向驱动的可能性和满足了电机制动的需要
- 在断电的情况下，可以提供手动超驰控制来定位阀门

弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

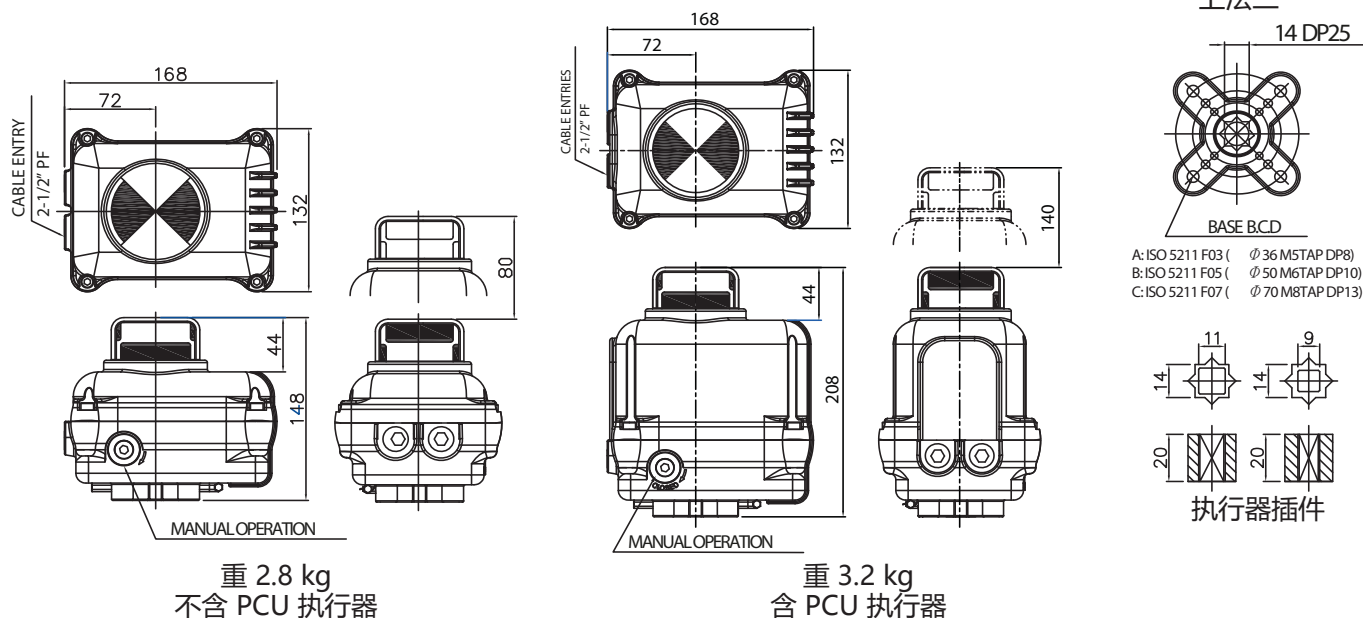
技术参数 · ROL-S 型

供电电压 AC:	见下表
供电电压频率 AC:	50/60 Hz
控制:	见下表
含 PCU	比例控制单元
含 PIU (电位计)	
4-20mA, (0)2-10V, 1-5V	
不含 PCU	2/3 point control
防护等级:	IP 67 遵循 EN 60529 (NEMA 4 & 6)
环境操作条件:	-20°C 到 70°C
电缆:	不含
指示器:	凸起式 (内含LED灯)
限位开关:	2 开/关 + 干触点 2 位开/关
手动操作:	通过 L-型扳手 (6mm 6角)
加热器	5 W (110/230 V AC, 24 V DC)
旋转角度:	90° ± 5°
阀门自适应:	执行器驱动 14x14, 标配 11x11 和 9x9 执行器插件



型号和操作参数

型号	供电电压	适用阀门口径	扭矩 [Nm]	控制	运行时间 90° 50/(60) [Hz]	功耗 [W] Class F
58-8936	24 V AC/DC	DN65- DN100	50 (ROL-S 005)	2/3-态	17/(14)	25
58-8937	110-230 V AC			PCU		
58-8938	24 V AC/DC			4-20mA (0)2-10V		
58-8939	110-230 V AC		90 (ROL-S 009)	2/3-态		
58-8940	24 V AC/DC			PCU		
58-8941	110-230 V AC			4-20mA (0)2-10V		
58-8942	24 V AC/DC					
58-8943	110-230 V AC					



弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

技术参数 · ROL-L 型

供电电源 AC:	230 V AC - 单相
供电频率 AC:	50/60 Hz
防护等级:	IP 67 遵循 EN 60529 (NEMA 4 & 6)
操作环境温度:	-20°C 到 70°C (150°C/1hr)
手动操作:	手动操作
电缆:	不含
限位开关:	2 位开 / 关
扭矩开关:	2 位开 / 关
旋转角度:	90° ± 5°
机械限位:	外部可调螺丝
加热器:	20 W

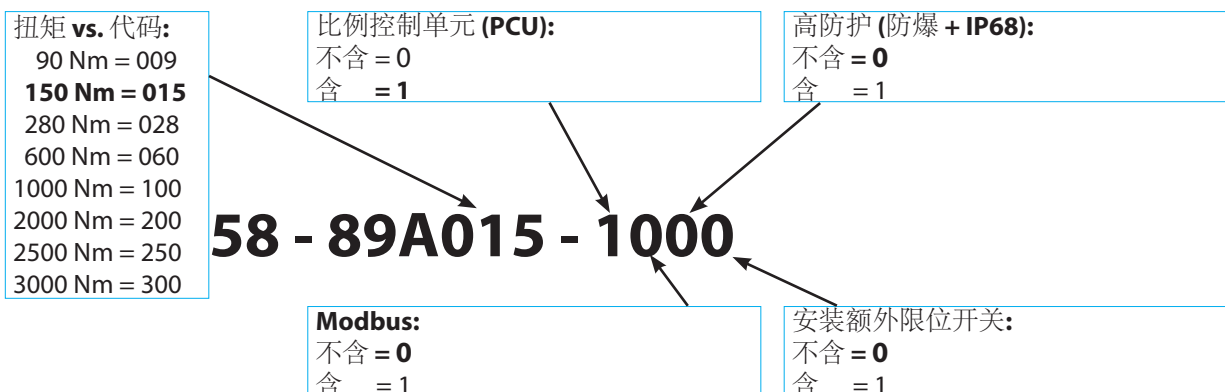
可选

防爆 & IP68:	防爆, EX d IIB T4 外壳防水 IP68
ALS	辅助限位开关
PCU:	比例控制单元
输入:	DC 4-20mA, (0)2-10V, 1-5V
输出:	DC 4-20mA
总线:	Modbus



产品型号

弗瑞斯电动执行器零件号由以下规范生成:

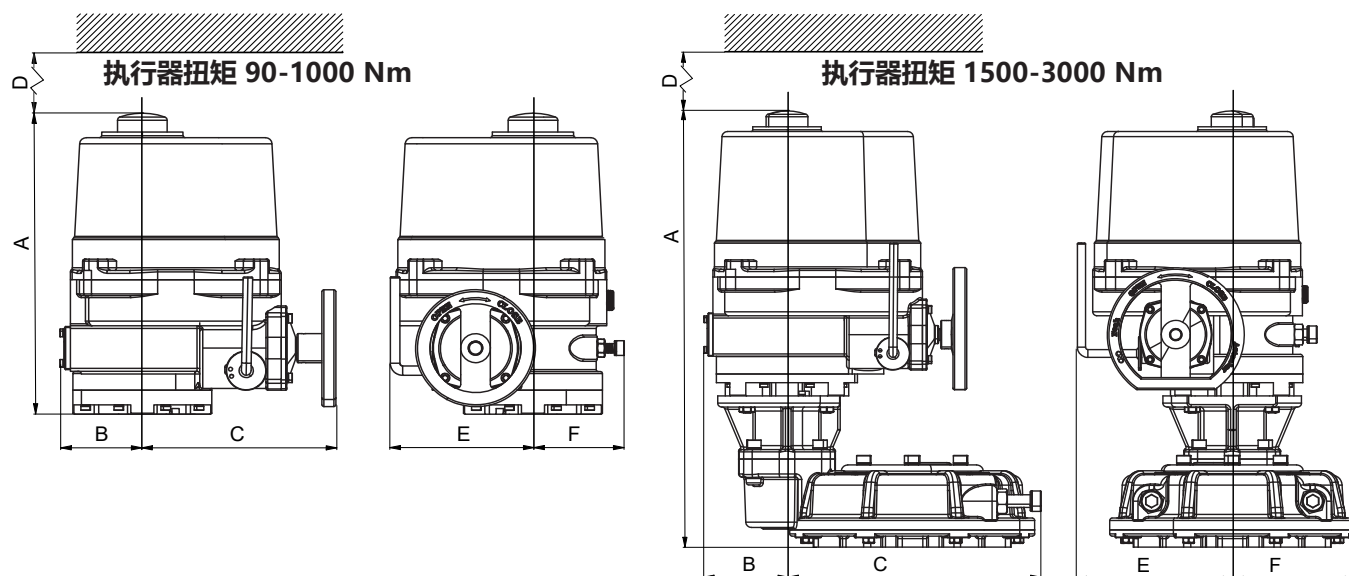


型号和操作参数

型号	扭矩 [NM]	运行时间 90° 50/(60) [Hz]	功耗 [W] Class F
58 - 89A009-XXXX	90	17/(14)	25
58 - 89A015-XXXX	150	20/17	40
58 - 89A028-XXXX	280	20/(17)	40
58 - 89A060-XXXX	600	29/(24)	90
58 - 89A100-XXXX	1000	29/(24)	180
58 - 89A200-XXXX	2000	87/(72)	180
58 - 89A250-XXXX	2500	87/72	180
58 - 89A300-XXXX	3000	116/(96)	180

弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

尺寸 & 重量



型号	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	重量[kg]
58 - 89A009-XXXX	270	55	174	108	120	68	9
58 - 89A015-XXXX	274	70	184	108	139	85	11.5
58 - 89A028-XXXX	274	70	184	108	139	85	11.5
58 - 89A060-XXXX	362	92	223	178	192	105	24
58 - 89A100-XXXX	362	92	223	178	192	105	24
58 - 89A200-XXXX	554	92	315	178	192	152	60
58 - 89A250-XXXX	554	92	315	178	192	152	60
58 - 89A300-XXXX	554	92	315	178	192	152	60

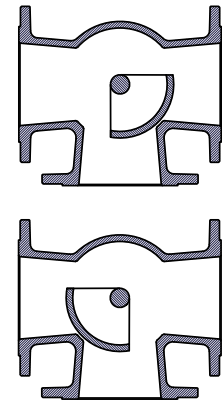
弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

根据 OMEGA Compact · C-左端 & C-右端选择执行器

弗瑞斯角行程 ROL-系列执行器可以根据下表进行选型。

扭矩和相关执行器代码:

90 Nm = 009
150 Nm = 015
280 Nm = 028
600 Nm = 060
1000 Nm = 100
2000 Nm = 200
2500 Nm = 250
3000 Nm = 300



适配器

适配器 代码	型号	OMEGA 口径	执行器类型 ROL-L	执行器衬套		支架	
				执行器方轴 从	执行器方轴 到	阀门法兰	执行器法兰
1	58-89A000-A	DN100	009	14	17	-	
2	58-89A000-B	DN125	009	14	17	F10	BCD Ø82
3	58-89A000-C	DN150	009	14	19		
4	58-89A000-D	DN200	015	19	27	F12	F10
5	58-89A000-E	DN200	028	19	27	-	
		DN250	028	19	27		
6	58-89A000-F	DN350	200	46	27	F14	
		DN400	200	46	27		

根据阀门压差选择执行器/适配器

阀门口径	$\Delta P \leq 5\text{bar}$	$\Delta P \leq 10\text{bar}$	$\Delta P \leq 16\text{bar}$	$\Delta P \leq 25\text{bar}$
DN65	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009
DN80	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009
DN100	ROL-L 009 / 1	ROL-L 009 / 1	ROL-L 015	ROL-L 015
DN125	ROL-L 009 / 2	ROL-L 015	ROL-L 028	ROL-L 028
DN150	ROL-L 009 / 3	ROL-L 015	ROL-L 028	
DN200	ROL-L 015 / 4	ROL-L 028 / 5	ROL-L 028 / 5	
DN250	ROL-L 028 / 5	ROL-L 060	ROL-L 060	
DN300	ROL-L 060	ROL-L 060	ROL-L 100	
DN350	ROL-L 060	ROL-L 100		
DN400	ROL-L 100	ROL-L 200 / 6		
DN450	ROL-L 100	ROL-L 200		
DN500	ROL-L 200	ROL-L 200		
DN550	ROL-L 200	ROL-L 200		
DN600	ROL-L 200	ROL-L 250		
DN650	ROL-L 200	ROL-L 250		
DN700	ROL-L 250			
DN800	ROL-L 300			

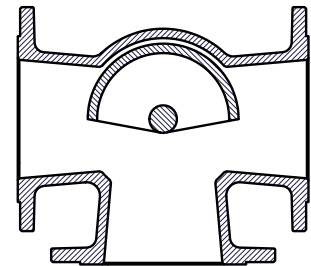
弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

OMEGA Compact · C-中间执行器选型

弗瑞斯角行程 ROL-系列执行器可以根据下表进行选型。

扭矩和相应执行器代码:

90 Nm = 009
150 Nm = 015
280 Nm = 028
600 Nm = 060
1000 Nm = 100
2000 Nm = 200
2500 Nm = 250
3000 Nm = 300



适配器

适配器 代号	型号	OMEGA 口径	执行器类型 ROL-L	执行器衬套		支架	
				执行器方轴 从	执行器方轴 到	阀门法兰	执行器法兰
1	58-89A000-A	DN100	009	14	17	-	
2	58-89A000-B	DN125	009	14	17	F10	BCD Ø82
3	58-89A000-C	DN150	009	14	19		
4	58-89A000-D	DN200	015	19	27	F12	F10
5	58-89A000-E	DN200	028	19	27	-	
		DN250	028	19	27		
6	58-89A000-F	DN350	200	46	27	F14	
		DN400	200	46	27		

根据阀门压差选择执行器/适配器

阀门口径	$\Delta P \leq 5\text{bar}$	$\Delta P \leq 10\text{bar}$	$\Delta P \leq 16\text{bar}$	$\Delta P \leq 25\text{bar}$
DN65	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009
DN80	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009	ROL-L 009
DN100	ROL-L 009 / 1	ROL-L 015	ROL-L 015	ROL-L 015
DN125	ROL-L 015	ROL-L 028	ROL-L 028	ROL-L 028
DN150	ROL-L 015	ROL-L 028	ROL-L 028	
DN200	ROL-L 028 / 5	ROL-L 060	ROL-L 060	
DN250	ROL-L 060	ROL-L 060	ROL-L 060	
DN300	ROL-L 060	ROL-L 060	ROL-L 100	
DN350	ROL-L 100	ROL-L 200 / 6		
DN400	ROL-L 200	ROL-L 200		
DN450	ROL-L 200	ROL-L 200		
DN500	ROL-L 200	ROL-L 250		
DN550	ROL-L 300			
DN600	ROL-L 300			
DN650				
DN700				
DN800				

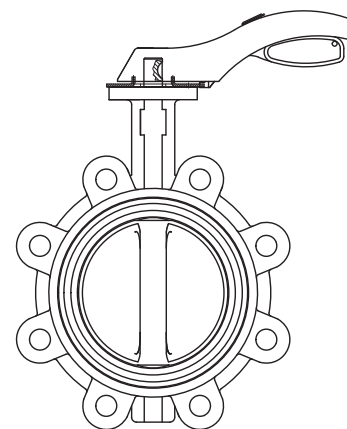
弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

弗瑞斯蝶阀执行器选型

弗瑞斯角行程 ROL-系列执行器可以根据下表进行选型。

扭矩和执行器代码:

50 Nm = 005
90 Nm = 009
150 Nm = 015
280 Nm = 028
600 Nm = 060
1000 Nm = 100
2000 Nm = 200
2500 Nm = 250
3000 Nm = 300



适配器

适配器 代号	型号	阀门口径	执行器类型 ROL-L	执行器方轴从	执行器方轴到	执行器法兰
11	58-89A000-G	DN200	015	19	17	F07 / F10
12	58-89A000-H	DN200	028	19	17	F10 / F12
13	58-89A000-J	DN250	028	19	22	F10 / F12
		DN250	028	27	22	F10 / F12
14	58-89A000-K	DN300	060	27	22	F14 / F14

根据阀门压差选择执行器/适配器

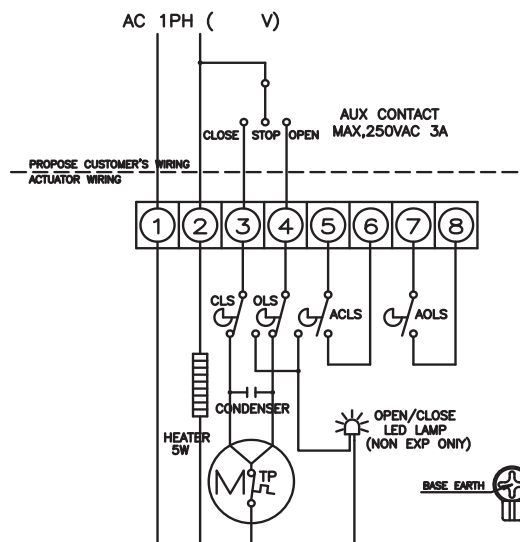
阀门口径	$\Delta P \leq 5\text{bar}$	$\Delta P \leq 10\text{bar}$	$\Delta P \leq 16\text{bar}$
DN50	ROL-S 005	ROL-S 005	ROL-S 005
DN65	ROL-S 005	ROL-S 005	ROL-S 005
DN80	ROL-S 005	ROL-S 005	ROL-S 005
DN100	ROL-S 005	ROL-S 005	ROL-S 005
DN125	ROL-S 005	ROL-S 005	ROL-S 009
DN150	ROL-S 009	ROL-S 009	ROL-S 009
DN200	ROL-L 015 / 11	ROL-L 015 / 11	ROL-L 028 / 12
DN250	ROL-L 028 / 13	ROL-L 028 / 13	ROL-L 060 / 13
DN300	ROL-L 060 / 14	ROL-L 060 / 14	ROL-L 060 / 14
DN350	按需求		
DN400			
DN450			
DN500			
DN600			

弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

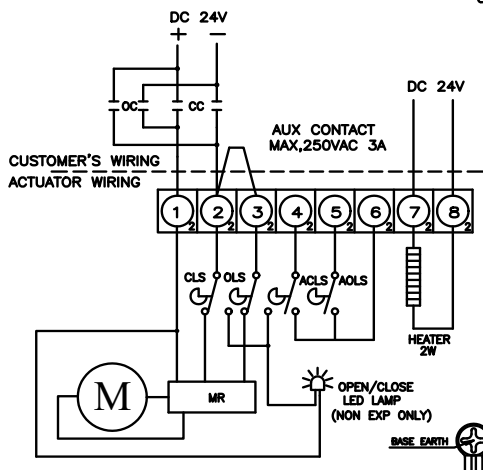
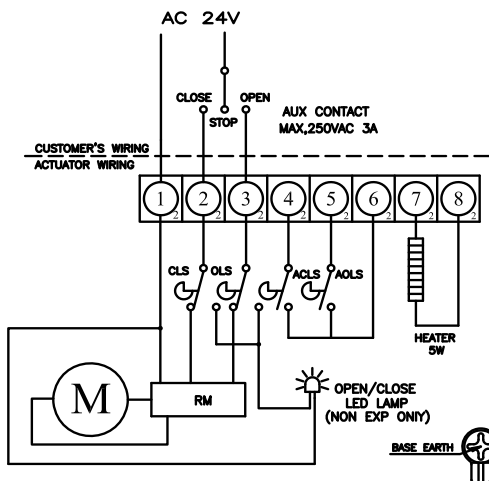
ROL-S 型电气接线图 50-90 Nm (执行器代号 005-009)

CLS : Close Limit Switch (250VAC 3A)
OLS : Open Limit Switch (250VAC 3A)
ACLS : Aux Close Limit Switch (250VAC 3A)
AOLS : Aux Open Limit Switch (250VAC 3A)
TP : Thermal Protector
RM : Motor Regulation

型号 58-8937 & 58-8941



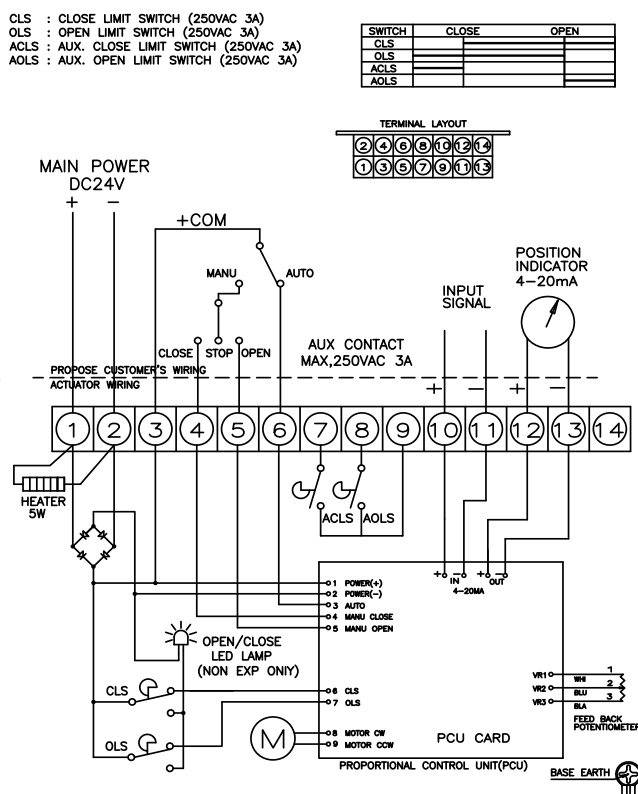
型号 58-8936 & 58-8940



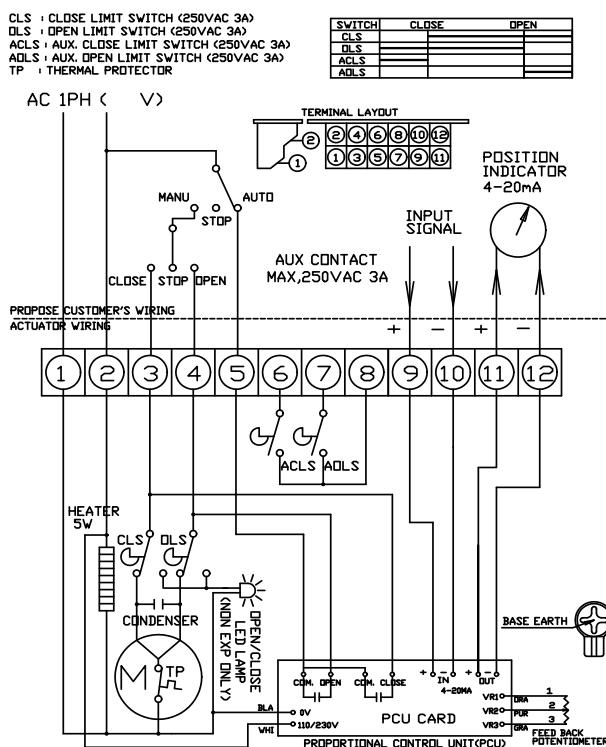
弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

含PCU的 ROL-S 型电气接线
50-90 Nm (执行器代号 005-009)

型号 58-8938 & 58-8942



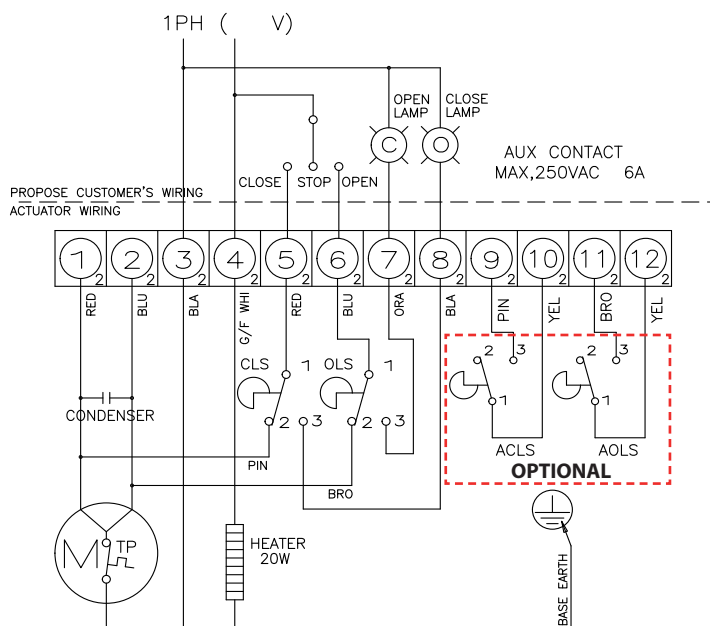
型号 58-8939 & 58-8943



弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

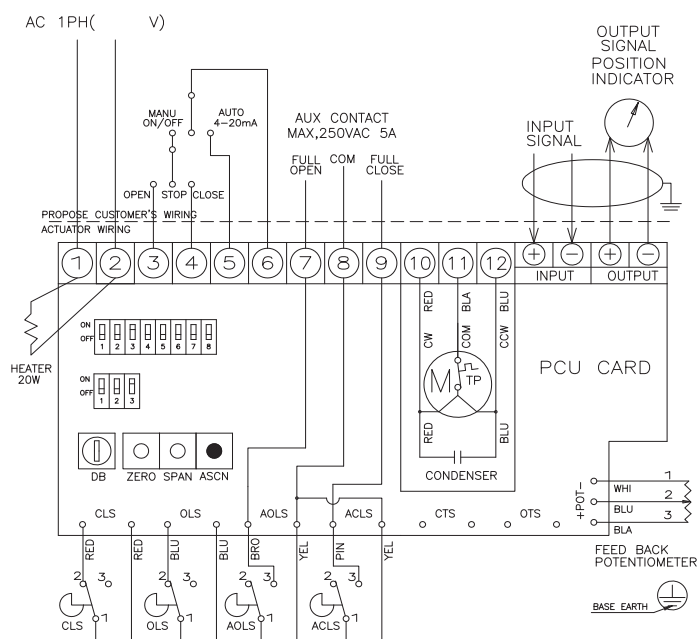
ROL-L 型电气接线
60-90 Nm (执行器代号 006-009)

	CLOSE	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		



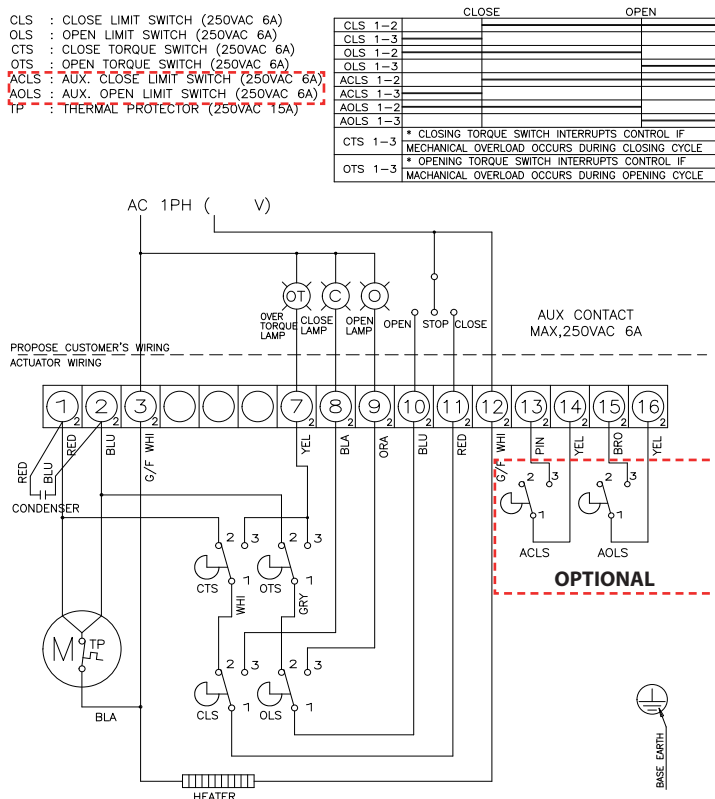
含PCU的 ROL-L 型电气接线
60-90 Nm (执行器代号 006-009)

	CLOSE	OPEN
CLS 1-2		
CLS 1-3		
OLS 1-2		
OLS 1-3		
ACLS		
AOLS		

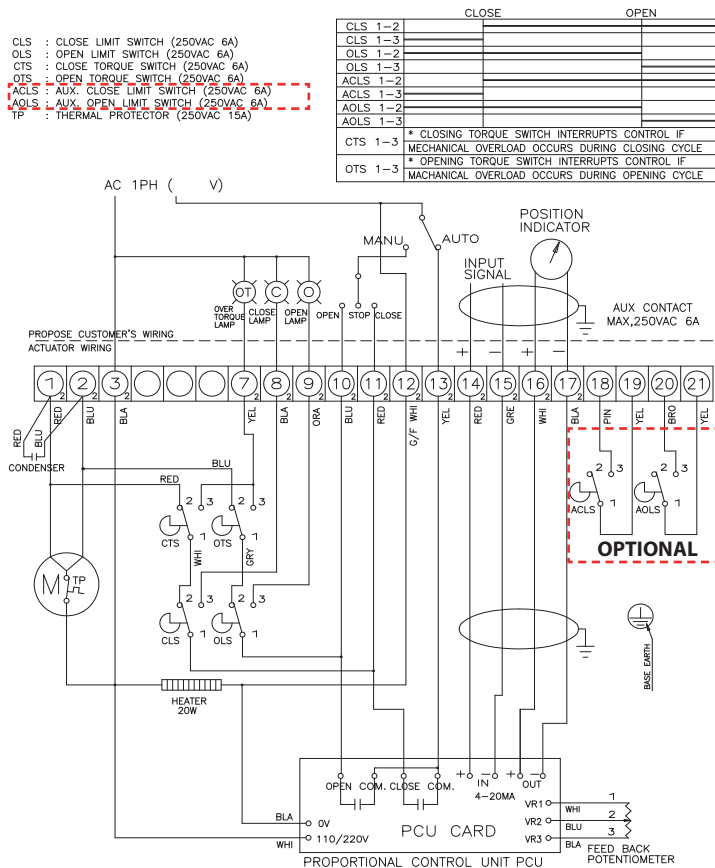


弗瑞斯角行程执行器 ROL-系列

ROL-L 型电气接线 150-3000 Nm (执行器代号 015-300)



含PCU的 ROL-L 型电气接线 150-3000 Nm (执行器代号 015-300)



对于目录、手册和其他印刷品中的错误（如有），弗瑞斯不承担任何责任。
恕弗瑞斯有权修改本产品资料中产品不另行通知，此条款同样适用于已经订货了的产品。本材料中所有商标属于弗瑞斯公司财产，弗瑞斯保留所有权利。