

限位开关

tissin

TS410/TS415 系列

产品说明书



铁森公司

版本. PM-TS410CN_05/2023

目录

1	前言	3
1.1	使用前阅读事项	3
1.2	质保期限和免责声明	3
1.3	安全注意事项	4
1.4	在防爆区域使用时的安全事项	4
2	产品简介	5
2.1	功能	5
2.2	特点	5
2.3	名牌	5
2.4	型号代码	6
2.5	产品参数	6
2.6	结构图	7
2.7	外形尺寸图	8
2.8	支架尺寸图	9
3	安装	10
3.1	安装时注意事项	10
3.2	安装方法	10
4	电源连接	11
4.1	机械式 (2 x SPDT)	11
4.2	接近式 (Autonics 开关)	11
4.3	接近式 (P&F 开关)	12
4.4	机械式 (2 x DPDT)	12
5	凸轮调整方法	13
5.1	上方凸轮调整方法	13
5.2	下方凸轮调整方法	13

1 前言

1.1 使用前阅读事项

本说明书包括 TS410/TS415 系列限位开关的安装，调试，维护和部件信息。
请将这说明书放置在每个用户都容易确认的位置，并将说明书提供给设备的每个新用户。

- 产品的安装，调试和维护只能由经过培训的专业人员执行，并且事先要经过工厂管理人员的授权。
- 为避免人身伤害或阀门部件损坏，应严格遵守本说明书标注的警告和注意事项。
- 在安装或调试之前，请务必阅读本产品手册并充分理解之后正确使用产品。
- 操作人员必须严格遵守适用的国家有关电气产品的安装，功能测试，维修和保养的规定。
- 如果出现本说明书未说明的问题，请联系我公司。

本手册可以更改或修订，恕不另行通知。
请访问我公司网站 (<http://www.tissin.co.kr>) 查看最新文档。

1.2 质保期限和免责声明

- 产品的制造商质保期为产品从韩国工厂出厂后 18 个月。
- 在质保期内因产品品质出现的任何故障或损坏，将进行免费维修或提供替换产品或必要的维修用部件。
- 此有限保修仅适用于我们的产品，而不包括由于产品故障导致的任何其它损害。
- 非产品品质问题，而是由于未遵守本说明书的内容，忽视本手册，没有在合格人员指导下使用或进行未经授权的更改，而导致的问题，制造商的保修无效。

1.3 安全注意事项

本说明书中包含了为了保障设备操作人员以及设备安全的注意事项。

为了设备和人身安全，请务必遵守说明书中的安全注意事项以及安全相关的规范。



危险 - 如果不遵守，会造成严重伤害或死亡。.



警告 - 如果不遵守，会导致系统故障或造成轻伤或重伤。



注意 - 如果不遵守，会导致产品或系统的损坏或降低产品控制性能。

安全注意事项



警告

- 请具有专业知识和资格的技术人员进行安装调试。
 - 请遵守产品参数范围使用，超出规定参数范围会成为故障的原因。
 - 确保安全之前，请不要安装调试或进行维修。
 - 安装产品前，请断开气源输入，并排空系统残留气压。
 - 安装调试或维修前，请断开电源，避免意外的电流输入。
 - 请遵守工厂和电气设备相关的安全规定。
-

1.4 在防爆区域使用时的安全事项

为了防止爆炸危险，除了遵守防爆（Ex）领域使用的各项法规外，必须遵守如下事项。



危险

- 必须遵守相应规定（国家安全规定）和建设运行技术的一般准则。
 - 必须要确认产品是否符合相应使用区域要求。
 - 确认产品的参数范围和防爆等级范围。
 - 必须要用符合防爆规定的街头堵住不必要的电气接口。
-

2 产品简介

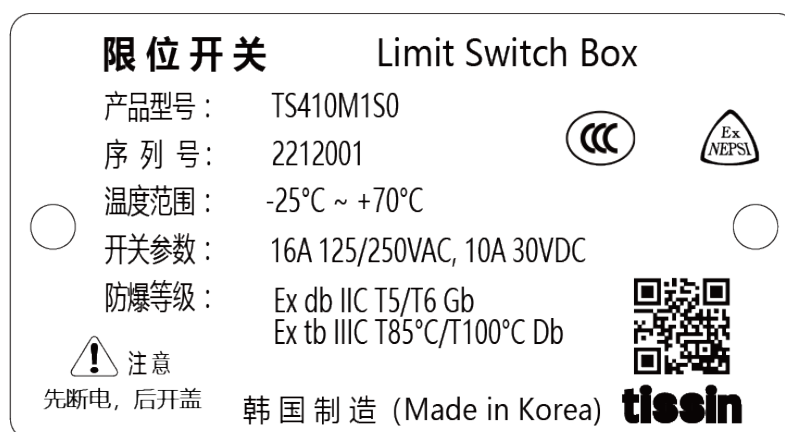
2.1 功能

限位开关是监测阀门开关位置，给控制室传送开关信号的装置。通过外部圆顶指示器可以确认阀门的开关状态。

2.2 特点

- 采用隔爆外壳设计
- 圆顶指示器高度高，容易确认阀门开关状态
- 可选多种选项开关
- 通过弹簧固定凸轮，容易设定检测位置。
- IP67 防护等级
- 符合 NAMUR VDI/VDE 3845, ISO 5211 尺寸规格

2.3 名牌



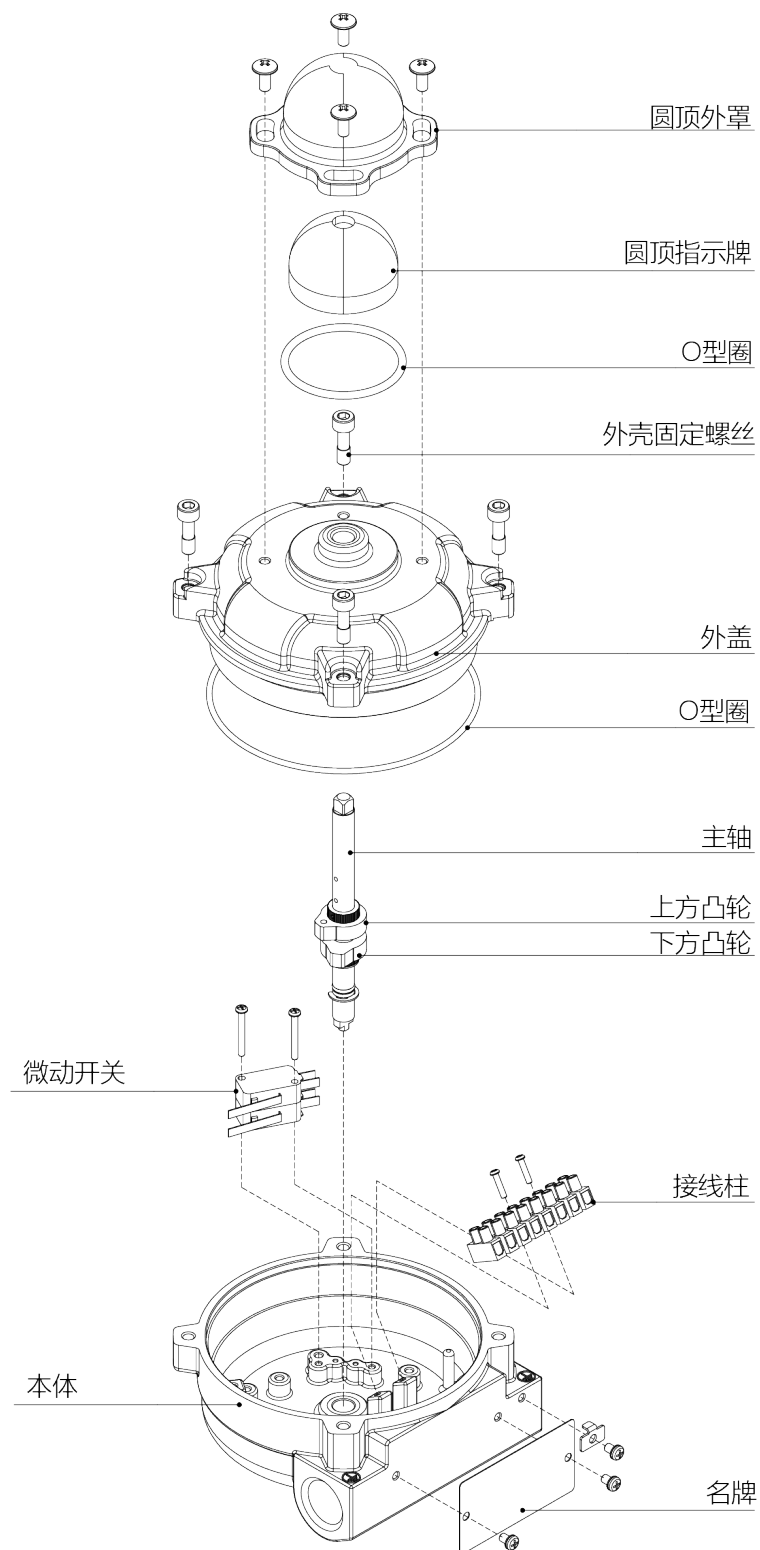
2.4 型号标记方法

型号	TS410				
材质	压铸铝	TS410	M		
	不锈钢 316	TS415			
开关种类	机械式(2xSPDT)		P		
	感应式		D		
	机械式(2xDPDT)				
防爆认证	CCC&NEPSI (中国)		C		
	ATEX&IECEX (欧洲)		A		
	EAC (俄罗斯)		E		
	KCS (韩国)		K		
电源接口尺寸	NPT1/2			1	
	M20x1.5P			2	
	NPT3/4			3	
	M25x1.5P			4	
支架	无				0
	ST-1 (30x80,H20)				1
	ST-2 (30x80,H30)				2
	ST-3 (30x130,H30)				3
	ST-4 (30x130,H50)				4

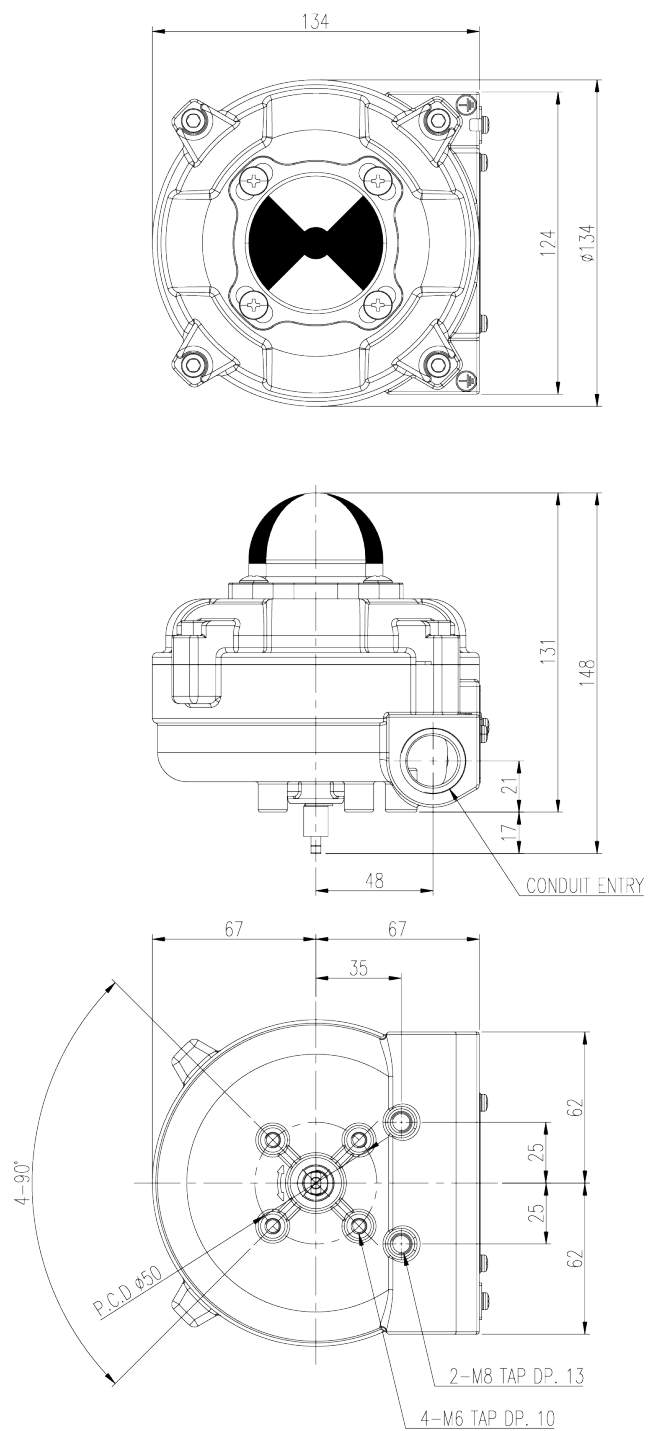
2.5 参数

型号		TS410M	TS415M	TS410P	TS415P
开关形式		机械式 2xSPDT		接近式	
		KW3A-16Z3B-A200 (Dongnan)		PSN17-5DNU (Autonics)	
开关参数	AC	16A,125/250v		-	
	DC	30V,10A		10~30V	
防爆等级		Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC 85°C/T100°C Db			
防护等级		IP67			
电气接口尺寸		2xNPT1/2, NPT3/4, M20, M25			
环境温度范围		-20°C~70°C (标准型)			
接线柱		8 点			
材质		压铸铝	不锈钢 316	压铸铝	不锈钢 316
重量		1.3kg	3.2kg	1.3kg	3.2kg

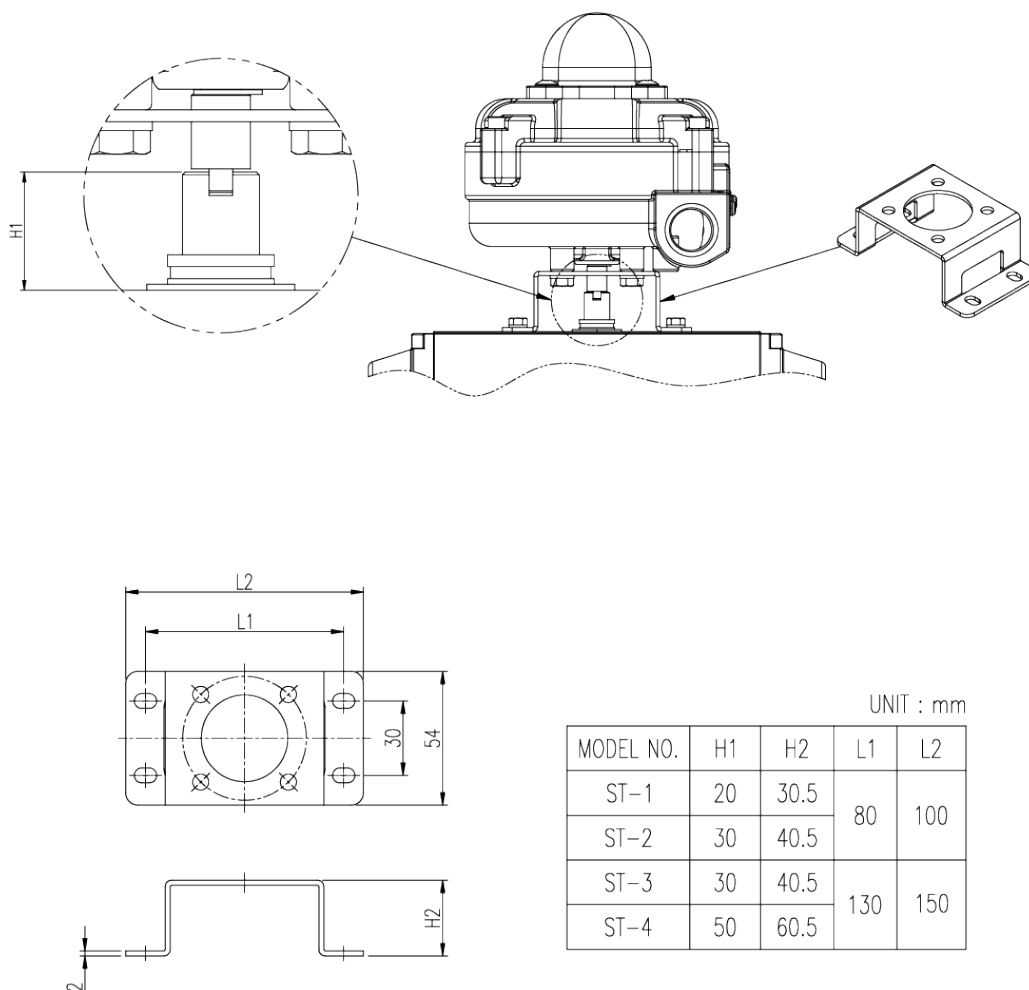
2.6 结构图



2.7 外形尺寸图



2.8 支架尺寸图



3 安装

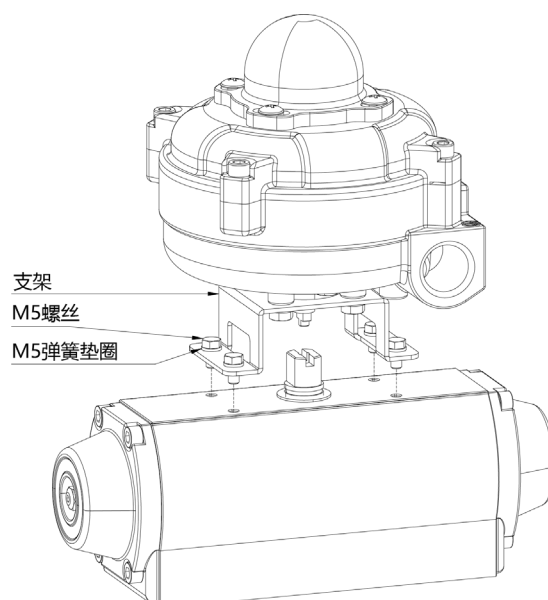
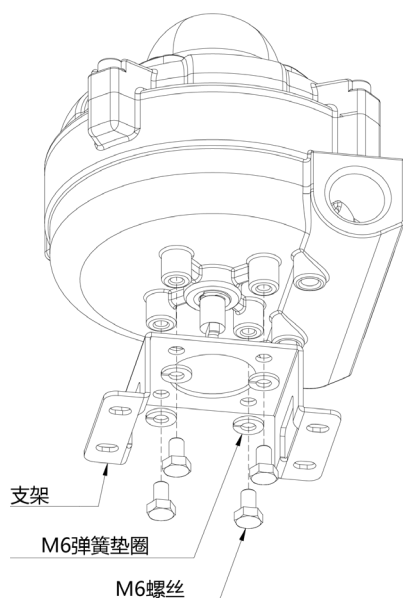
3.1 安装前注意事项



- 为了防止人身伤害，安装产品前，请排空执行机构内的气压。
 - 在防爆区域使用时，必须遵守防爆规定。
-

3.2 安装方法

- ① 如下左图，把厂家提供的支架安装到限位开关底部。
- ② 如下右图，把限位开关主轴插入执行机构轴顶部凹槽，然后用螺丝固定支架。

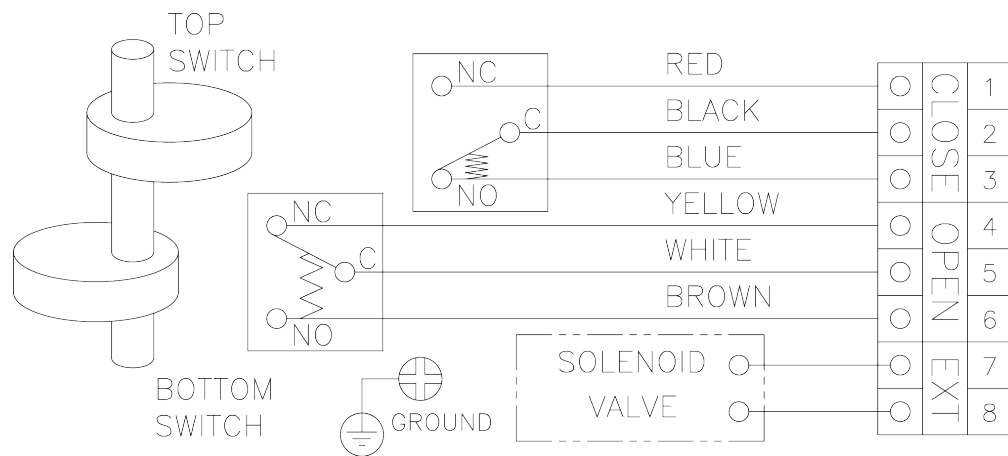


4 电源链接

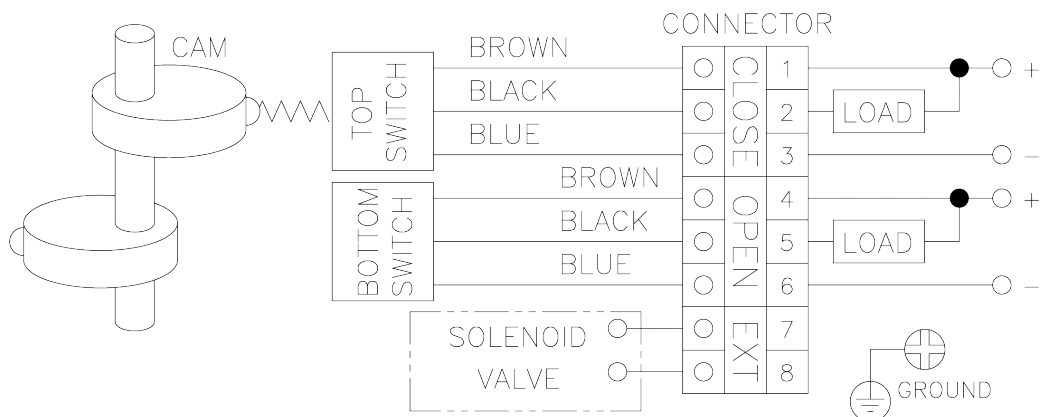
⚠ 危险

- 检查输入电源是否符合规定的参数范围内，超出额定参数范围使用会损坏内部件导致产品故障或降低产品正常使用寿命。
- 先断电，后开盖。
- 使用隔爆型产品时，必须选择符合现场电气设备管理标准的电缆接头连接接线盒。
- 选用 CCC 和 NEPSI 防爆认证的产品，必须选用 NPT1/2 或 M20 电气接头产品。
- 检查电线的正负极性，并正确接线。

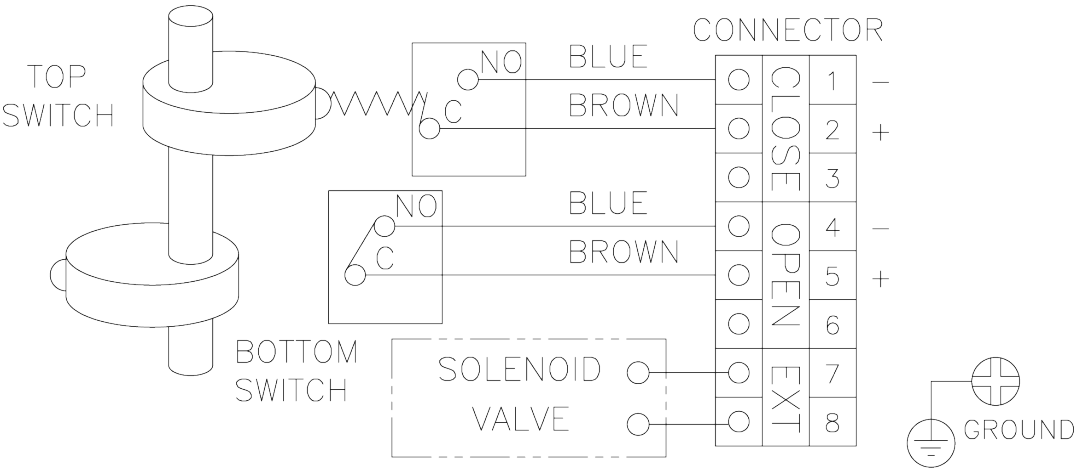
4.1 机械式开关 (2 x SPDT)



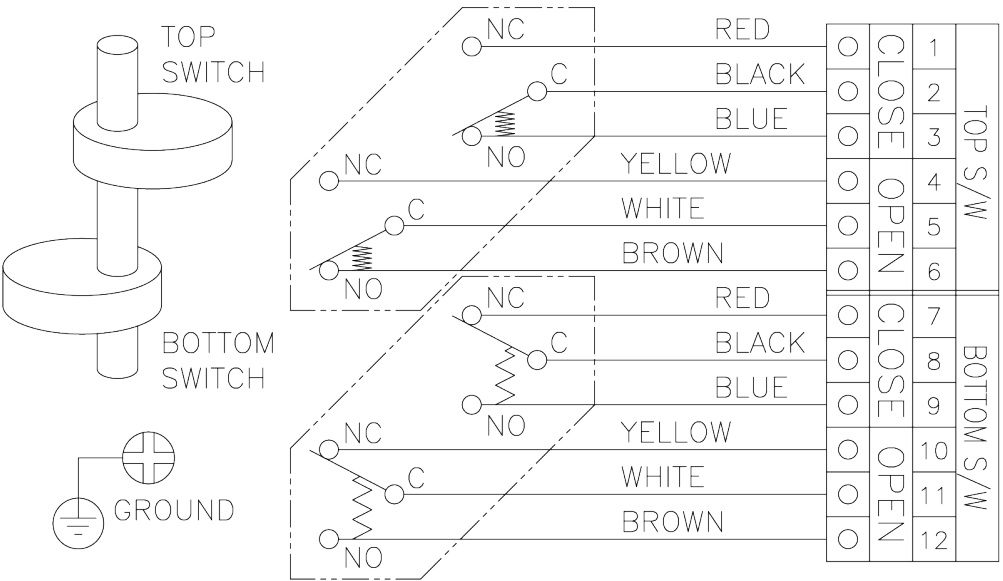
4.2 接近式开关(Autonics PSN17-DNU, NPN)



4.3 接近式开关(P&F NJ2-V3-N, NC)



4.4 机械式开关(2 x DPDT)



5 凸轮调整方法

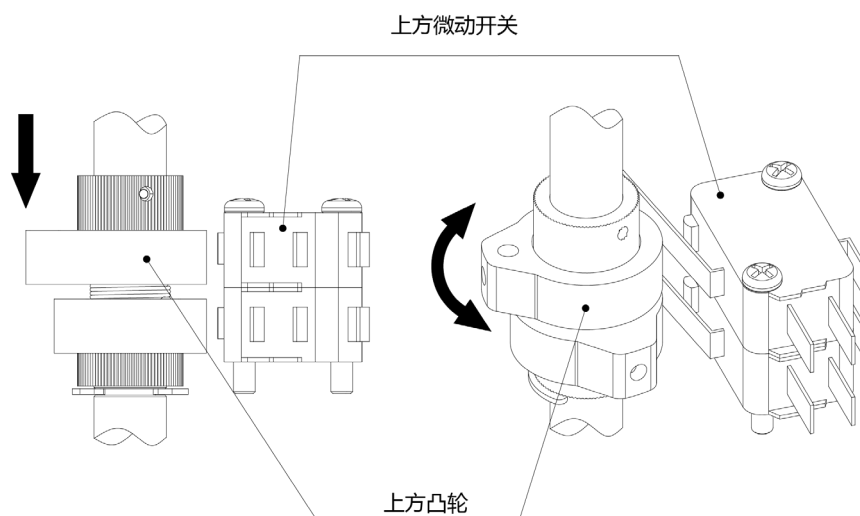


警告

- 为了防止人身伤害，安装产品前，请排空执行机构内的气压。

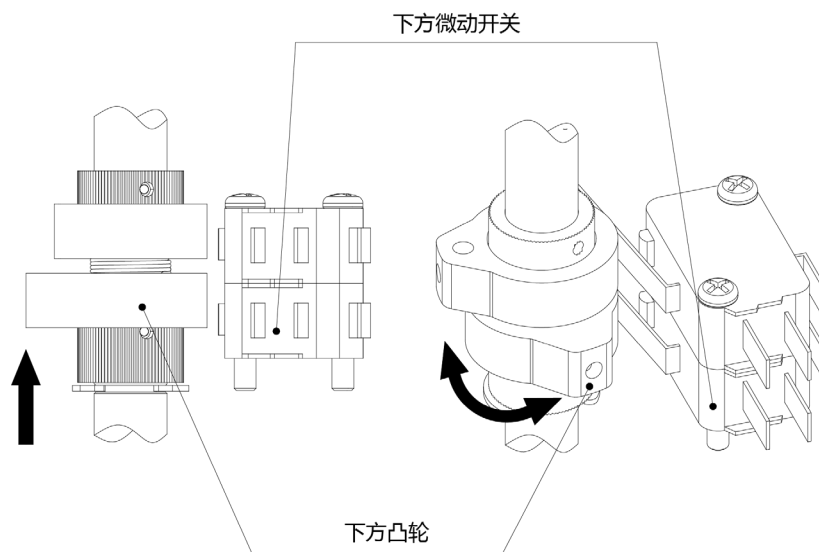
5.1 上方凸轮调整方法

向下按住上方凸轮，并左右旋转凸轮，把凸轮旋转所需位置后松开凸轮，使其回到原来固定状态。



5.2 下方凸轮调整方法

向上抬起下方凸轮，并左右旋转凸轮，把凸轮旋转所需位置后松开凸轮，使其回到原来固定状态。





Tissin Co.,Ltd. (铁森公司)

201-1105, No 397, Seokcheon-ro, Ojeong-gu,
Bucheon-Si, Gyeonggi-do, Korea 14449

Tel : +82-32-624-4573,

Fax : +82-32-624-4574

www.tissin.co.kr

