

## 限位开关 ALS 系列

您的首选品牌  
<http://www.si-apt.com>

# 限位开关

## 苏州西门子电器有限公司上海分公司

上海市广中西路 777 弄 55 号启迪大厦 301

邮编：200072

总机：(021) 56553757

网址：<http://www.si-apt.com>

传真：(021) 56551750

电子邮箱：[sales@si-apt.com](mailto:sales@si-apt.com)

## Siemens Electrical Apparatus Ltd., Suzhou, Shanghai Branch

Rm 301, Tsidi Building No.55, Lane 777, West Guangzhong Road Shanghai

Zip Code: 200072

TEL: (021) 56553757

URL: <http://www.si-apt.com>

FAX: (021) 56551750

E-mail: [sales@si-apt.com](mailto:sales@si-apt.com)







# APT

## ALS 系列限位开关 ALS3/ALS1

CCC CE RoHS



您的  
首选品牌

## 公司简介

APT 创立于 1993 年，专业生产按钮、指示灯、万能转换开关、通用类继电器等低压产品，是中国领先的低压元器件制造商。2008 年 8 月，苏州西门子电器有限公司（以下称“西门子”）全资收购 APT，APT 品牌及相关产品由西门子运营。在西门子统一的品质管理，研发资源依托下，集中力量生产按钮和指示灯以及其它重要低压产品，如警示灯、控制箱、组合灯、电流互感器和限位开关等。

经过 20 多年的推广和应用，APT 产品广泛服务于中国的电力、能源、轨道交通、电梯、物流、机床等几十个行业领域，先后被秦山核电站、三峡水电站、神舟五号、青藏铁路机车、“和谐号”动车组、“复兴号”动车组、国际机场和城市地铁选用，成为国家级重点工程项目的首选品牌。同时，西门子充分发挥其国际运营经验持续加强 APT 的管理和业务发展，并通过先进的技术和完善的产品线，更好地服务于中国市场。



## ALS 系列限位开关

典型应用场合、型号说明

◦ Page 02

## ALS3 - P 基本技术参数

安装方法、安装开孔尺寸、产品选型清单

◦ Page 04

## ALS1 - M 基本技术参数

安装方法、安装开孔尺寸、产品选型清单

◦ Page 16

## ALS1 - P 基本技术参数

安装方法、安装开孔尺寸、产品选型清单

◦ Page 22

## 订货说明

附件选型清单

◦ Page 28

## ◎ 典型应用场合

- 机床设备
- 纺织机械
- 轨道交通
- 食品饮料设备
- 注塑机械
- 包装、印刷机械
- 重机设备：吊车、起重机
- 输送搬运设备：流水线、传送带、电梯、扶梯



## ◎ 型号说明

### 主型号

对应编号	ALS □ — □ □ □ □ / □ 1 2 3 4 5 6 7						
1	产品主型号	ALS					
2	产品系列						
3	壳体材质	P: 塑料					
4	触点类型	Q: 快动型 S: 慢动型					
5	触点代码	02: 2NC 11: 1NO1NC					
6	防水接头类型	A: M20 B: M16 C: Pg11 D: Pg13.5					
7	头部代码	详见 page8~9、page14~15					

### 附件型号说明

对应编号	ALS □ — □ F — □ 1 2 3 4 5				
1	产品主型号	ALS			
2	产品系列				
3	壳体材质	P: 塑料			
4	附件				
5	头部代码	详见 page17~19			

ALS



# APTO



## ALS3-P 系列限位开关

ALS3-P series Limit Switch

### 产品特点

- IP67 防护等级。
- EN50047 安装。
- 铰链翻页式上盖设计，使用更加人性化。
- 快慢两种触点结构，覆盖更多领域。
- 多类型防水接头可供选择。
- 金属螺纹孔设计，安装使用更便捷。

# ALS3-P



## ◎ 基本技术参数

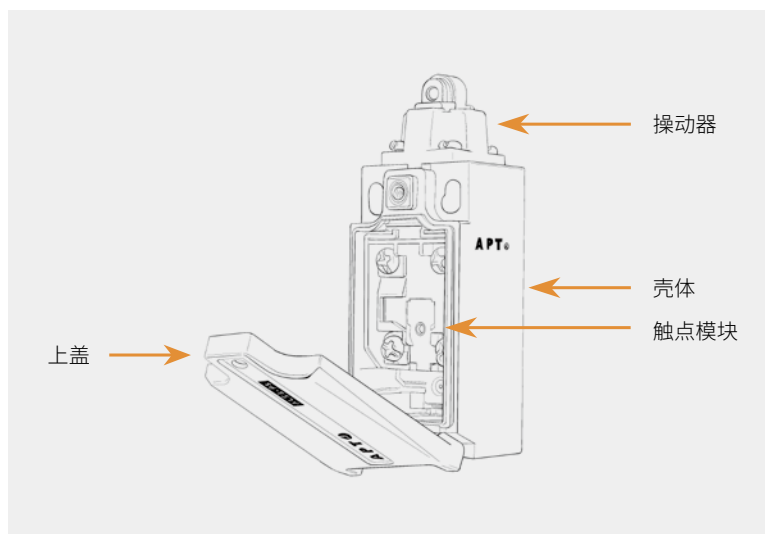
产品规格	ALS3-P
符合标准	IEC60947-5-1 GB14048.5
额定绝缘电压	AC500V
工频耐受电压	AC1890V 50Hz 1min
约定发热电流	10A
产品认证	CCC/CE
机械寿命	1500 万次 *
电气寿命	50 万次 (感性负载)
环境温度	-25~+70
环境湿度	<95%RH
防护等级	IP67
动作频率	7200 次 / 小时 (机械动作频率)
抗冲击等级	30gn 18ms
抗振动等级	10~55Hz 0.75mm 单振幅
触点材料	银合金
强制断开功能	Yes
接线方式	最小: 6 x 0.5 最大: 2 x 1.5
电缆外径	可为适用于 ISO M16 x 1.5 电缆密封管进线孔 ISO M20 x 1.5 电缆密封管进线孔 PG11 PG13.5

注: 除万向式。万向式机寿命为 700 万次

## ◎ 额定触点容量

额定绝缘电压 $U_i$	约定发热电流 $I_{th}$	AC-15	DC-13
AC500V	10A	250V/3A	220V/0.3A

备注: “/” 不适用



## ◎ 安装方法



1、松开上盖螺钉，取下上盖。



2、于导线端导入防水接头



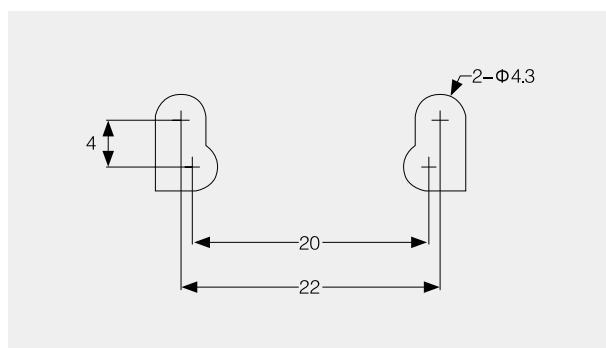
3、按照要求进行接线。



4、拧紧上盖螺钉。



5、拧紧防水接头。



安装开孔尺寸


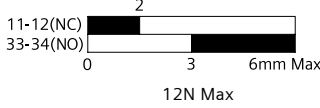
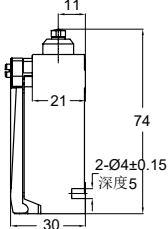


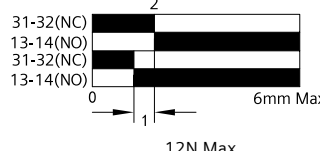
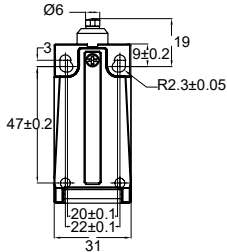
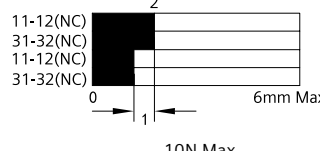


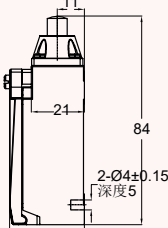


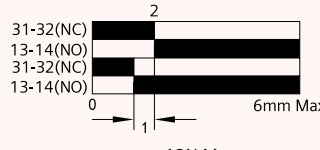
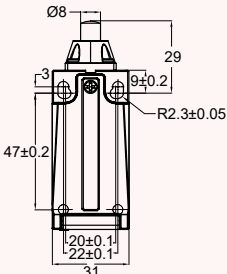
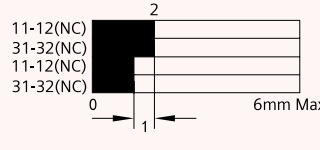
## 注意事项

- 触点模块的接线螺钉紧固力矩在 0.6~0.8Nm 之间。
- 上盖的螺钉紧固力矩在 0.5~0.8Nm 之间。
- 安装过程中注意上盖螺钉避免暴力安装，以防止本体金属螺纹孔损坏。


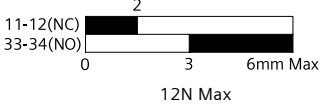
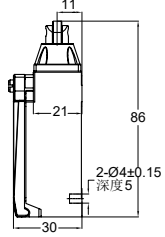


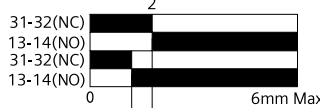
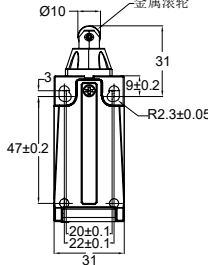
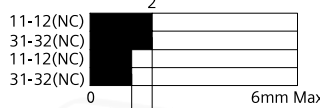

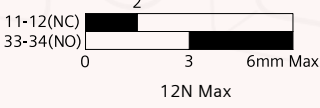
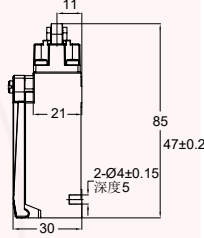
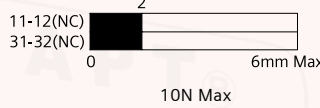

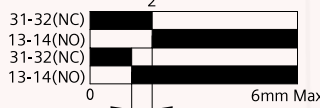
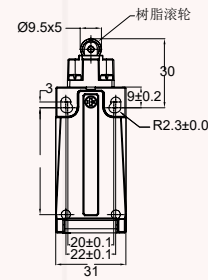

# ALS3-P 系列限位开关

ALS3-P ALS3-P SERIES LIMIT SWITCH

## ◎ 产品选型清单

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸	
圆形柱塞		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /A0			
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /A0			
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /A0			
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /A0			
ALS3-P		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /A1			
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /A1			
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /A1			
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /A1			


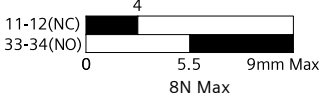
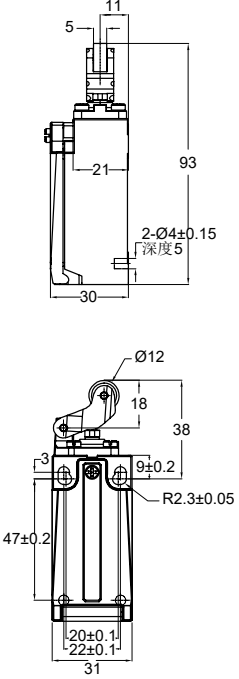
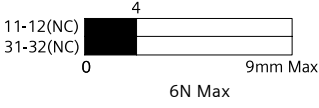
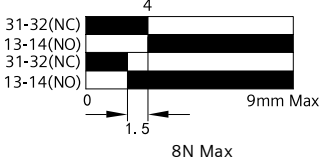
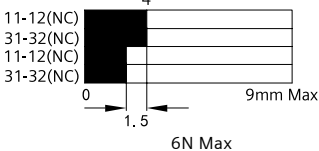

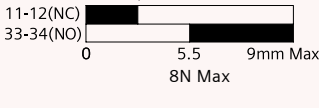
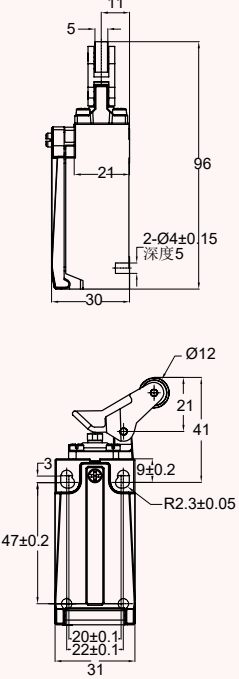
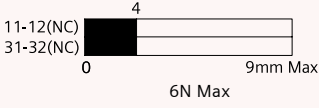
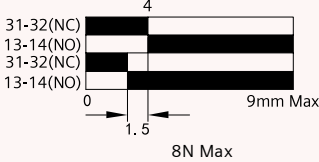
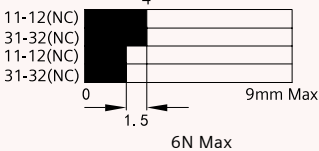
注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
滚轮柱塞 (金属不锈钢)		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /A2	 <p>11-12(NC) 33-34(NO)</p> <p>0 3 6mm Max</p> <p>12N Max</p>	 <p>11 21 86 2-Ø4±0.15 深度5 30</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /A2	 <p>11-12(NC) 31-32(NC)</p> <p>0 6mm Max</p> <p>10N Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /A2	 <p>31-32(NC) 13-14(NO) 31-32(NC) 13-14(NO)</p> <p>0 1 6mm Max</p> <p>12N Max</p>	 <p>Ø10 金属滚轮 31 3 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /A2	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 11-12(NC) 31-32(NC)</p> <p>0 1 6mm Max</p> <p>10N Max</p>	
滚轮柱塞 (塑料)		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /A3	 <p>11-12(NC) 33-34(NO)</p> <p>0 3 6mm Max</p> <p>12N Max</p>	 <p>11 21 85 47±0.2 2-Ø4±0.15 深度5 30</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /A3	 <p>11-12(NC) 31-32(NC)</p> <p>0 6mm Max</p> <p>10N Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /A3	 <p>31-32(NC) 13-14(NO) 31-32(NC) 13-14(NO)</p> <p>0 1 6mm Max</p> <p>12N Max</p>	 <p>Ø9.5x5 树脂滚轮 30 3 9±0.2 R2.3±0.05 20±0.1 22±0.1 31</p>
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /A3	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 11-12(NC) 31-32(NC)</p> <p>0 1 6mm Max</p> <p>10N Max</p>	


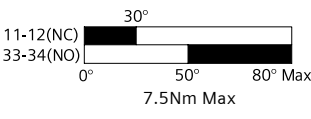
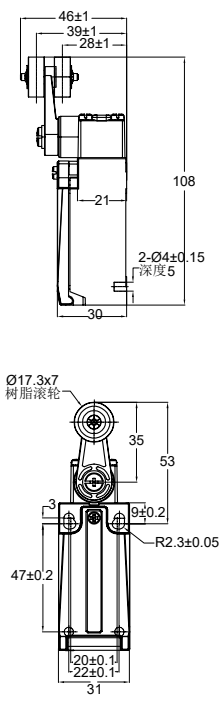
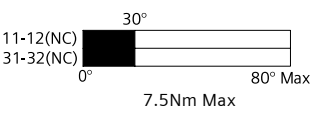

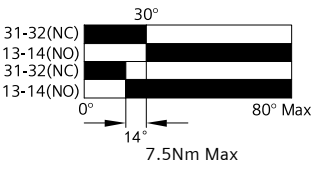
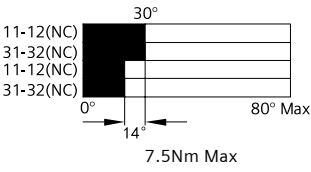

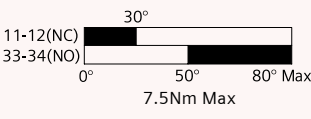
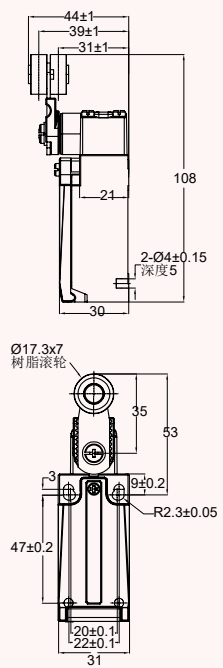
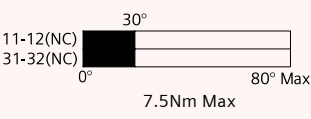

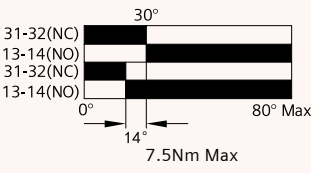
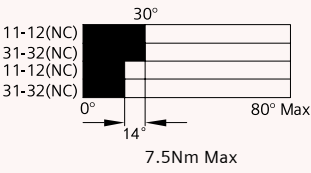
注：□ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

# ALS3-P 系列限位开关

ALS3-P ALS3-P SERIES LIMIT SWITCH

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
斜角摇臂 (水平)		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /B1	 <p>11-12(NC) 4 33-34(NO) 5.5 9mm Max 8N Max</p>	 <p>93 2-Ø4±0.15 深度5 30 Ø12 18 38 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /B1	 <p>11-12(NC) 4 31-32(NC) 9mm Max 6N Max</p>	
	快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /B1	 <p>31-32(NC) 4 13-14(NO) 9mm Max 31-32(NC) 1.5 13-14(NO) 8N Max</p>		
	快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /B1	 <p>11-12(NC) 4 31-32(NC) 9mm Max 11-12(NC) 1.5 31-32(NC) 6N Max</p>		
斜角摇臂		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /B2	 <p>11-12(NC) 4 33-34(NO) 5.5 9mm Max 8N Max</p>	 <p>96 2-Ø4±0.15 深度5 30 Ø12 21 41 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /B2	 <p>11-12(NC) 4 31-32(NC) 9mm Max 6N Max</p>	
	快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /B2	 <p>31-32(NC) 4 13-14(NO) 9mm Max 31-32(NC) 1.5 13-14(NO) 8N Max</p>		
	快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /B2	 <p>11-12(NC) 4 31-32(NC) 9mm Max 11-12(NC) 1.5 31-32(NC) 6N Max</p>		

注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
(树脂滚轮 / 树脂摆杆) 双向摇臂		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C1		
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C1		
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C1		
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C1		
(树脂滚轮 / 金属摆杆) 双向摇臂		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C2		
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C2		
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C2		
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C2		


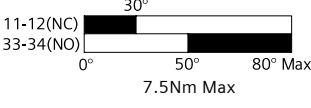
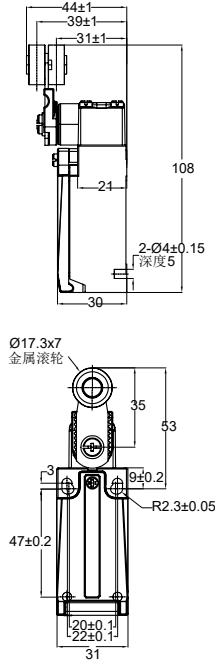

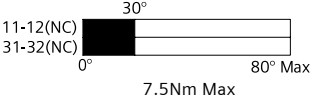

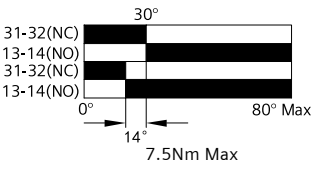

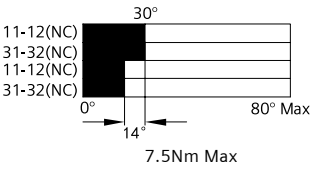

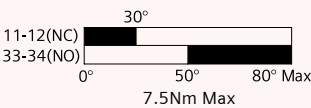
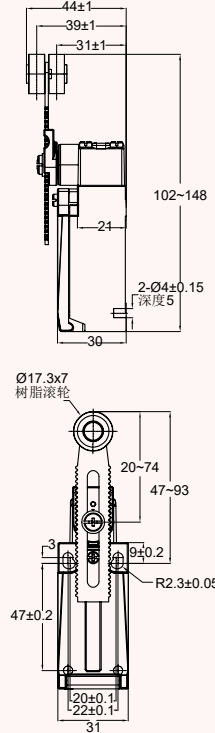

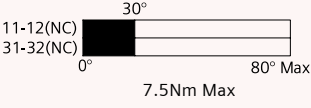

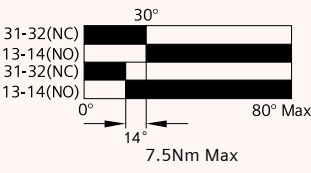

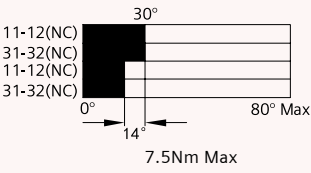
注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

ALS3-P


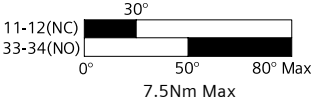
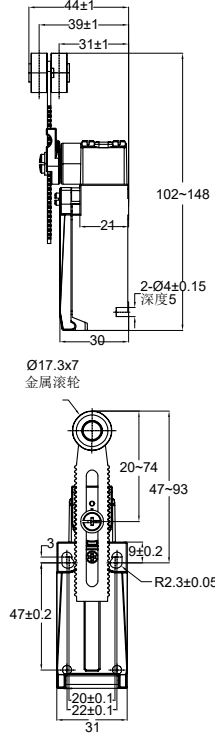

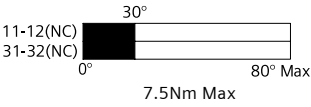

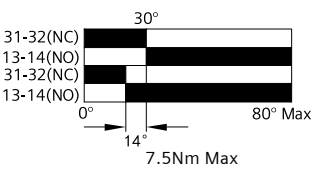

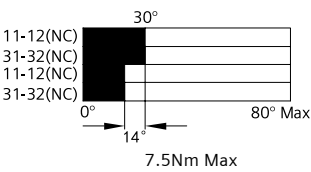

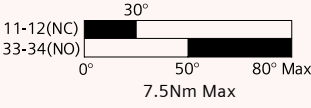
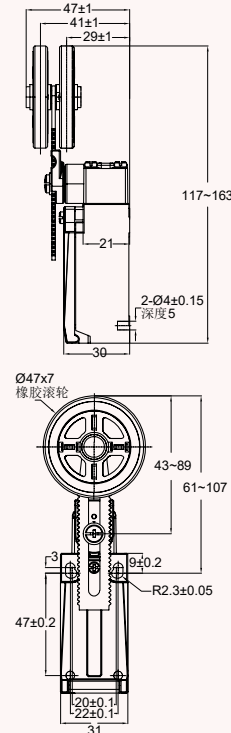

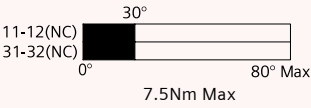

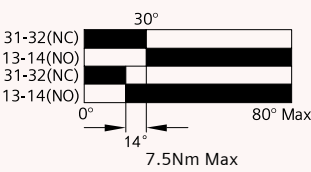

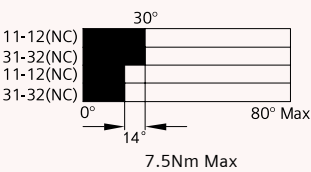


# ALS3-P 系列限位开关

ALS3-P ALS3-P SERIES LIMIT SWITCH

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
(金属滚轮—双向摇臂)		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C3	 <p>11-12(NC) 33-34(NO) 0° 50° 80° Max 7.5Nm Max</p>	 <p>44±1 39±1 31±1 108 24 2-Ø4±0.15 深度5 30</p> <p>Ø17.3x7 金属滚轮 35 53 3 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C3	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 0° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C3	 <p>31-32(NC) 13-14(NO) 31-32(NC) 13-14(NO) 0° 14° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C3	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 11-12(NC) 31-32(NC) 0° 14° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
ALS3-P		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C4	 <p>11-12(NC) 33-34(NO) 0° 50° 80° Max 7.5Nm Max</p>	 <p>44±1 39±1 31±1 102~148 24 2-Ø4±0.15 深度5 30</p> <p>Ø17.3x7 树脂滚轮 20~74 47~93 3 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C4	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 0° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C4	 <p>31-32(NC) 13-14(NO) 31-32(NC) 13-14(NO) 0° 14° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C4	 <p>11-12(NC) 31-32(NC) 11-12(NC) 31-32(NC) 0° 14° 80° Max 7.5Nm Max</p>	


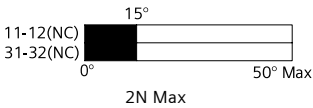
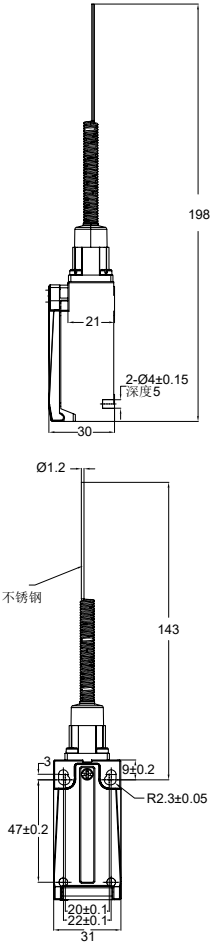

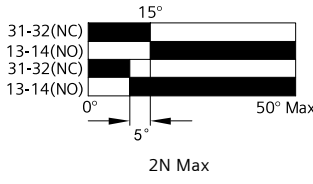

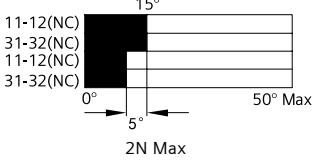
注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
(金属滚轮) 长度可调节 金属摆杆		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C5	 <p>11-12(NC) 30° 33-34(NO) 0° 50° 80° Max 7.5Nm Max</p>	 <p>44±1 39±1 31±1 102~148 24 2-Ø4±0.15 深度5 30 Ø17.3x7 金属滚轮 20~74 47~93 3 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C5	 <p>11-12(NC) 30° 31-32(NC) 0° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C5	 <p>31-32(NC) 30° 13-14(NO) 0° 80° Max 31-32(NC) 14° 13-14(NO) 7.5Nm Max</p>	
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C5	 <p>11-12(NC) 30° 31-32(NC) 0° 80° Max 11-12(NC) 14° 31-32(NC) 7.5Nm Max</p>	
(橡胶滚轮) 长度可调节 金属摆杆		慢动 1NO+1NC	ALS3-PS11 □ /C6	 <p>11-12(NC) 30° 33-34(NO) 0° 50° 80° Max 7.5Nm Max</p>	 <p>47±1 41±1 29±1 117~163 21 2-Ø4±0.15 深度5 30 Ø47x7 橡胶滚轮 43~89 61~107 3 9±0.2 R2.3±0.05 47±0.2 20±0.1 22±0.1 31</p>
		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /C6	 <p>11-12(NC) 30° 31-32(NC) 0° 80° Max 7.5Nm Max</p>	
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /C6	 <p>31-32(NC) 30° 13-14(NO) 0° 80° Max 31-32(NC) 14° 13-14(NO) 7.5Nm Max</p>	
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /C6	 <p>11-12(NC) 30° 31-32(NC) 0° 80° Max 11-12(NC) 14° 31-32(NC) 7.5Nm Max</p>	


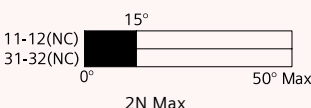
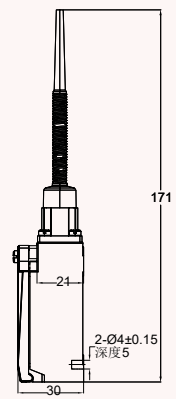
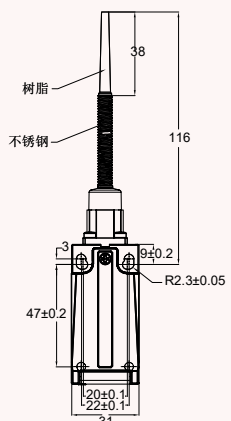

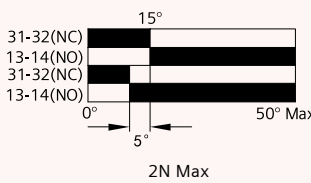

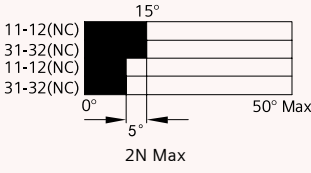
注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

# ALS3-P 系列限位开关

ALS3-P ALS3-P SERIES LIMIT SWITCH

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
触须 操 动 器		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /D1		
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /D1		
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /D1		

注: □ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

名称	样式	模块类型	订货型号	行程图	外形尺寸
塑料弹簧棒操纵器		慢动 2NC	ALS3-PS02 □ /D2		  
		快动 1NO+1NC	ALS3-PQ11 □ /D2		
		快动 2NC	ALS3-PQ02 □ /D2		

注：□ 代表防水接头类型 (A: M20, B: M16, C: Pg11, D: Pg13.5)

ALS3-P

# APT



# ALS1-M 系列限位开关

ALS1-M series Limit Switch

## 产品特点

- IP65 防护等级。
- 结构紧凑，安装空间小。
- 材料符合欧盟 RoHS 标准要求。

# ALS1-M



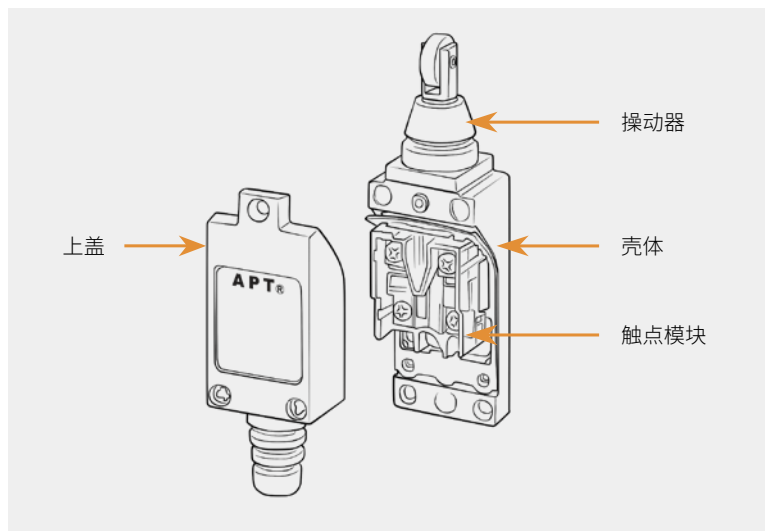
## ◎ 基本技术参数

产品规格	ALS1-M
符合标准	IEC 60947-5-1 GB 14048.5
额定绝缘电压	AC 400V
工频耐受电压	AC 1890V 50Hz · 1min (非导电元件之间)
约定发热电流	10A
产品认证	CCC / CE / RoHS
机械寿命	约 1000 万次
电气寿命	30 万次 / AC-15 at 240V/3A
环境温度	-20°C ~ 70°C
环境湿度	<95%RH
防护等级	IP65
动作频率	7200 次 / 小时 (机械动作频率)
抗冲击等级	自由位置最大 10g
抗震动等级	10 ~ 55Hz 1.5mm 振幅 (不包括弹簧棒类产品)
触点材料	银合金
接线方式	2X(0.5~0.75) mm <sup>2</sup> 1X(0.5~1.5) mm <sup>2</sup>

## ◎ 额定触点容量

额定绝缘电压 U <sub>i</sub>	约定发热电流 I <sub>th</sub>	AC-15	DC-13
AC400V	10A	24V/6A	24V/3A
		110V/6A	110V/0.5A
		240V/3A	250V/0.27A
		380V/0.5A	/

备注：“/” 不适用



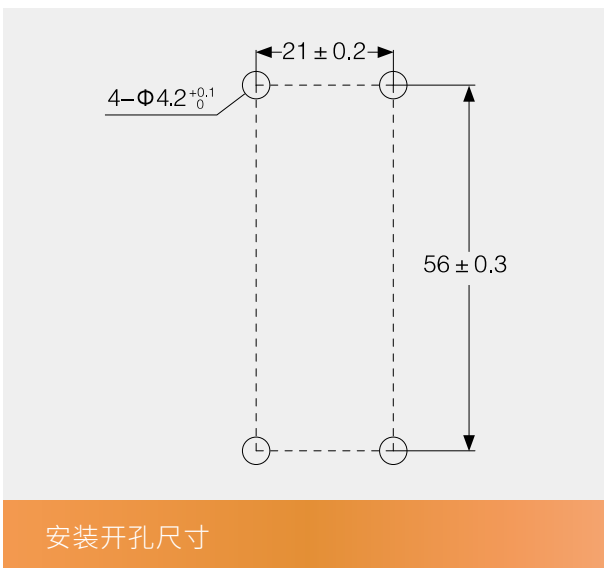
## ◎ 安装方法



1、松开上盖螺钉，取下上盖。



3、按照要求进行接线。



安装开孔尺寸



2、通过防水接头穿入导线。



4、均匀拧紧上盖螺钉。

### 注意事项


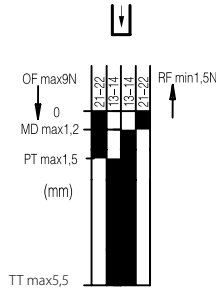
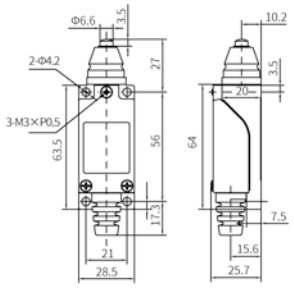

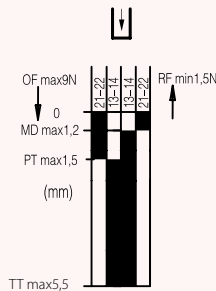
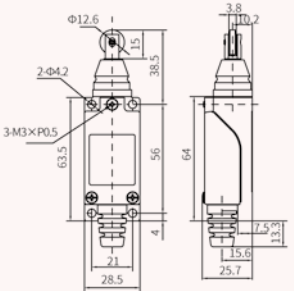

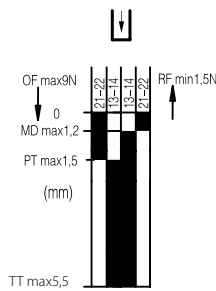
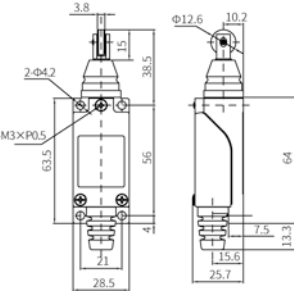

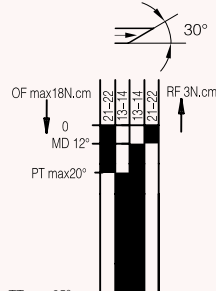
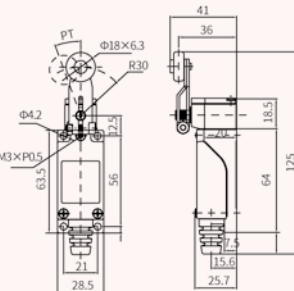
- 触点模块的接线螺钉紧固力矩在 0.5~0.6Nm 之间。
- 上盖的螺钉紧固力矩在 0.5~0.6Nm 之间。
- 安装过程中注意上盖螺丝均匀拧紧，以避免密封圈因受力不均而损坏。




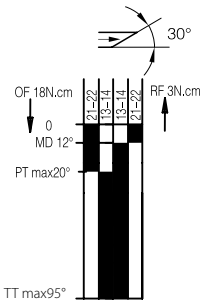
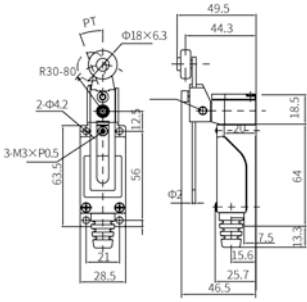

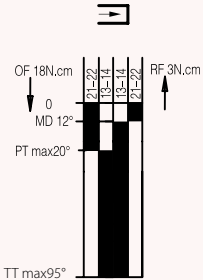
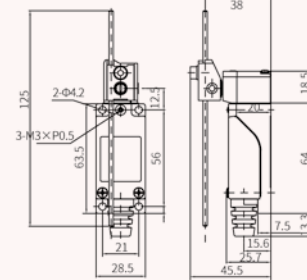

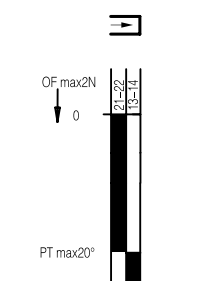
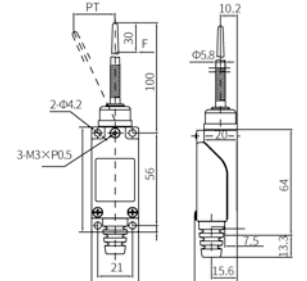

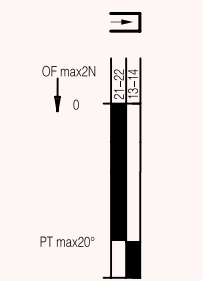
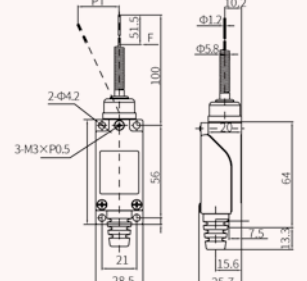
# ALS1-M 系列限位开关

ALS1-M ALS1-M SERIES LIMIT SWITCH

## ◎ 产品选型清单

名称	样式	触点状态	订货型号	行程图	外形尺寸
圆柱柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/A2	 OF max9N MD max1,2 PT max1,5 (mm) TT max5,5 RF min1,5N	 Φ6.6, 3.5, 27, 2-Φ4.2, 3-M3×P0.5, 63.5, 56, 17.5, 21, 28.5, 64, 10.2, 3.5, 7.5, 15.6, 25.7
水平滚轮柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/B2	 OF max9N MD max1,2 PT max1,5 (mm) TT max5,5 RF min1,5N	 Φ12.6, 3.8, 10.2, 15, 38.5, 2-Φ4.2, 3-M3×P0.5, 63.5, 56, 4, 21, 28.5, 64, 7.5, 13.3, 15.6, 25.7
垂直滚轮柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/C	 OF max9N MD max1,2 PT max1,5 (mm) TT max5,5 RF min1,5N	 3.8, Φ12.6, 10.2, 15, 38.5, 2-Φ4.2, 3-M3×P0.5, 63.5, 56, 4, 21, 28.5, 64, 7.5, 13.3, 15.6, 25.7
双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/F1	 OF max18N.cm MD 12° PT max20° TT max95° RF 3N.cm	 PT, Φ18×6.3, R30, Φ4.2, 3-M3×P0.5, 63.5, 56, 21, 28.5, 41, 36, 18.5, 64, 17.5, 7.5, 15.6, 25.7

ALS1-M

名称	样式	触点状态	订货型号	行程图	外形尺寸
长度可调双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/G1		
棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/H3		
弹簧棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/S3		
触须操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/J1		

ALS1-M

# APT



# ALS1-P 系列限位开关

ALS1-P series Limit Switch

## 产品特点

- IP67 防护等级。
- EN50047 安装。
- 快速接线。
- 模块化设计，安装方便，结构可靠。
- 材料符合欧盟 RoHS 标准要求。

ALS 系列限位开关 / ALS1-P

# ALS1-P



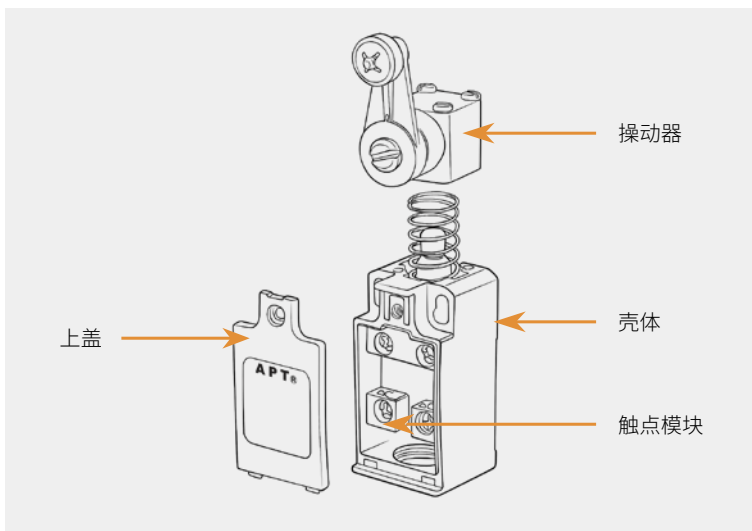
## ◎ 基本技术参数

产品规格	ALS1-P
符合标准	IEC 60947-5-1 GB 14048.5 EN 50047
额定绝缘电压	AC 400V
工频耐受电压	AC 1890V 50Hz · 1min (非导电元件之间)
约定发热电流	10A
产品认证	CCC / CE / RoHS
机械寿命	1000 万次
电气寿命	50 万次 AC-15 at 240V/3A
环境温度	-25°C ~ 70°C
环境湿度	<95%RH
防护等级	IP67
动作频率	6000 次 / 小时 (机械动作频率)
抗冲击等级	自由位置最大 10g
抗震动等级	10 ~ 55Hz 1.5mm 振幅 (不包括弹簧棒类产品)
触点材料	银合金
强制断开功能	Yes
接线方式	2X(0.5...0.75) mm <sup>2</sup> 1X(0.5...1.5) mm <sup>2</sup>
电缆外径	6 ~ 9 mm

## ◎ 额定触点容量

额定绝缘电压 U <sub>i</sub>	约定发热电流 I <sub>th</sub>	AC-15	DC-13
AC400V	10A	24V/6A	24V/3A
		120V/6A	125V/0.55A
		240V/3A	250V/0.27A
		380V/0.5A	/

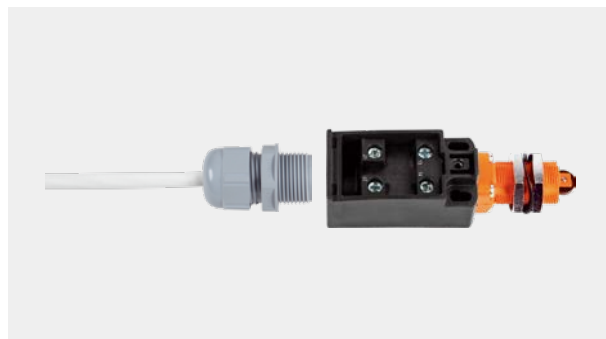
备注：“/” 不适用



## ◎ 安装方法



1、松开上盖螺钉，取下上盖。



2、于导线端导入防水接头



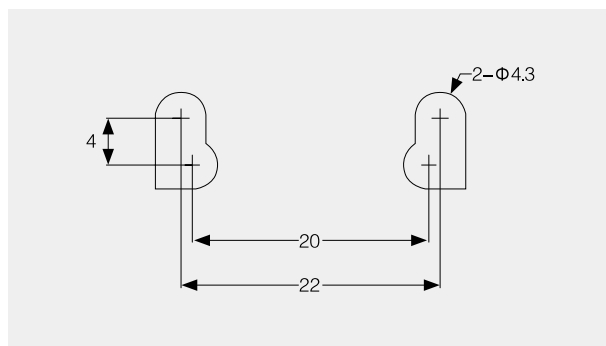
3、按照要求进行接线。



4、拧紧上盖螺钉。



5、拧紧防水接头。


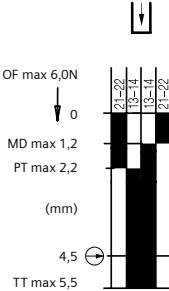
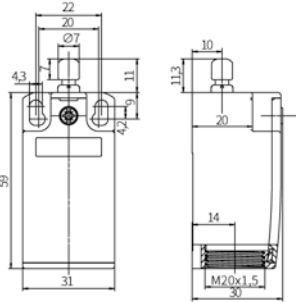

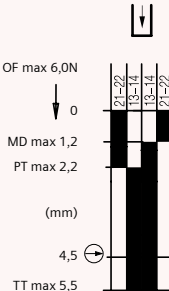
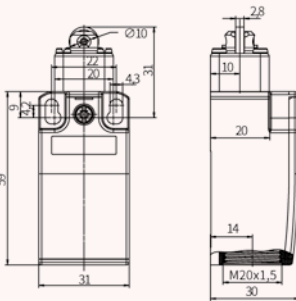

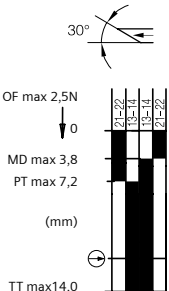
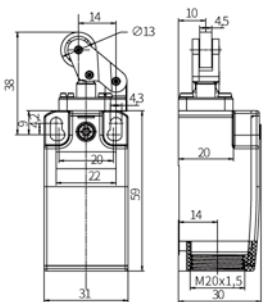

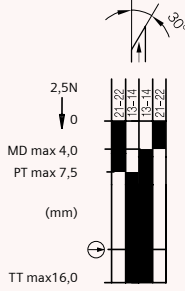
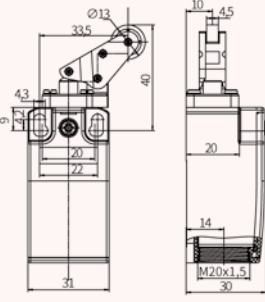

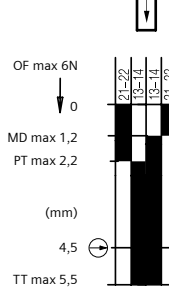
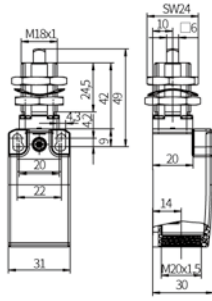




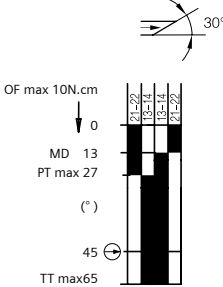
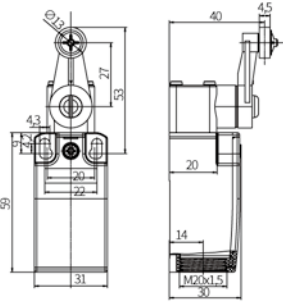


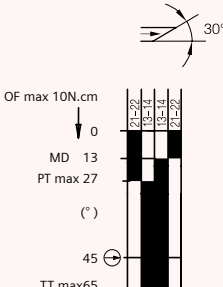
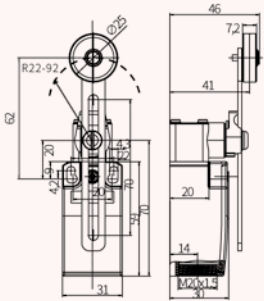


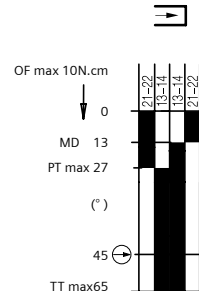
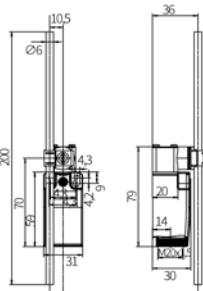


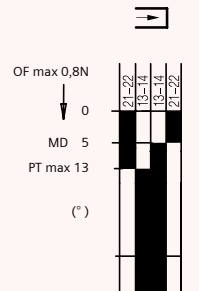
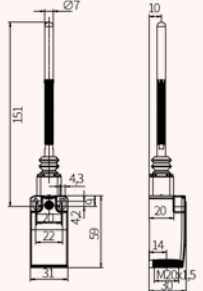


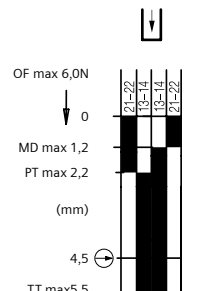
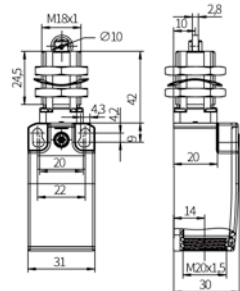
安装开孔尺寸

### 注意事项

- 触点模块的接线螺钉紧固力矩不大于 0.7Nm。
- 上盖的螺钉紧固力矩不大于 1Nm。
- 注意上盖与壳体搭扣安装到位。

## ◎ 产品选型清单

名称	样式	触点状态	订货型号	行程图	外形尺寸
圆柱柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/A1		
滚轮柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/B1		
滚轮摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/D1		
斜角摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/E1		
圆柱柱塞	 (带 M18X1 套管)	快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/K		

名称	样式	触点状态	订货型号	行程图	外形尺寸
双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC 	ALS1-P11/F1	 OF max 10N.cm MD 13 PT max 27 (°) 45 TT max65	
长度可调双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC 	ALS1-P11/G1	 OF max 10N.cm MD 13 PT max 27 (°) 45 TT max65	
棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC 	ALS1-P11/H1	 OF max 10N.cm MD 13 PT max 27 (°) 45 TT max65	
弹簧棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC 	ALS1-P11/S1	 OF max 0,8N MD 5 PT max 13 (°)	
滚轮柱塞 (带 M18X1 套管)		快动 13 — 14NO 21 — 22NC 	ALS1-P11/L	 OF max 6,0N MD max 1,2 PT max 2,2 (mm) 4,5 TT max5,5	

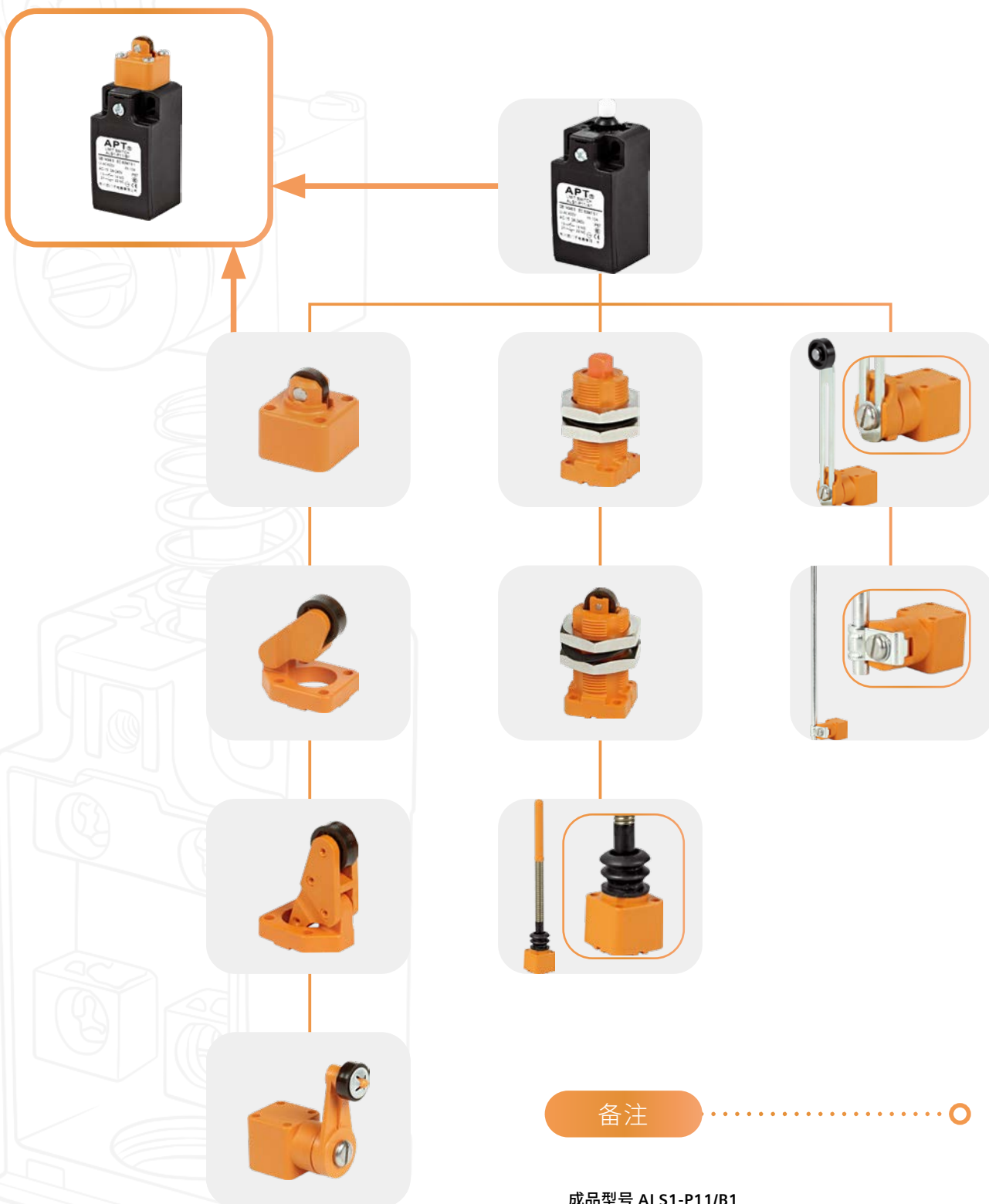
ALS1-P



## ◎ 订货说明 (ALS3 系列)



◎ 订货说明 (ALS1 系列)



备注

成品型号 ALS1-P11/B1

↳ ALS1-P11/A1 + ALS1-PF-B1

## ◎ 附件选型清单（操动器）

名称	样式	订货型号	备注
滚轮柱塞		ALS1-PF-B1	塑料滚轮
滚轮柱塞		ALS1-PF-B2	金属滚轮
滚轮摇臂		ALS1-PF-D1	塑料滚轮
滚轮摇臂		ALS1-PF-D2	金属滚轮
斜角摇臂		ALS1-PF-E1	塑料滚轮
斜角摇臂		ALS1-PF-E2	金属滚轮
双向摇臂		ALS1-PF-F1	塑料滚轮 130° 可活动范围
长度可调节的双向摇臂		ALS1-PF-G1	Φ 19mm 塑料滚轮 130° 可活动范围
长度可调节的双向摇臂		ALS1-PF-G3	Φ 50mm 塑料滚轮 130° 可活动范围

◎ 附件选型清单（操动器）

名称	样式	订货型号	备注
棒操动器		ALS1-PF-H1	长度 200mm 塑料棒
棒操动器		ALS1-PF-H2	长度 330mm 塑料棒
棒操动器		ALS1-PF-H3	长度 200mm 铝棒
棒操动器		ALS1-PF-H4	长度 200mm 弹簧
弹簧棒操动器		ALS1-PF-S1	塑料棒端长度 50mm
弹簧棒操动器		ALS1-PF-S2	金属棒端长度 50mm
圆形柱塞 (带 M18X1 套管)		ALS1-PF-K	带 M18X1 套管
滚轮柱塞 (带 M18X1 套管)		ALS1-PF-L	带 M18X1 套管