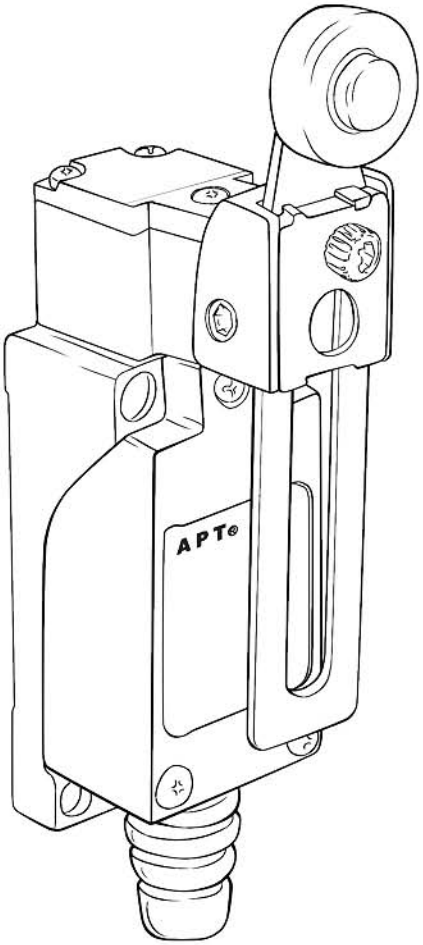
APT
A SIEMENS COMPANY



限位开关

ALS 系列

您的首选品牌
http://www.china-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.china-apt.com
传真 : (021) 56551750
电子邮箱 : sales@china-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.china-apt.com
FAX: (021) 56551750
E-mail: sales@china-apt.com

2021/01-1

APT
LIMIT SWITCH

APT

ALS 系列限位开关

ALS1-M/ALS1-P

CE RoHS

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

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 04

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 10

订货说明

附件选型清单 Page 16

◎ 典型应用场合

- 机床设备
- 纺织机械
- 轨道交通
- 食品饮料设备
- 塑料注塑机械
- 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	
1	产品主型号	ALS
2	产品规格	1: 28mm 金属 +30mm 塑料
3	壳体材质	M: 金属　　P : 塑料
4	触点代码	11: 1NO　1NC
5	头部代码	详见 page8~9、page14~15

附件型号

对应编号	ALS □ — □ F — □ 1 2 3 4 5	
1	产品主型号	ALS
2	产品规格	1: 28mm 金属 +30mm 塑料
3	壳体材质	M: 金属　　P : 塑料
4	附件	
5	头部代码	详见 page17~19

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

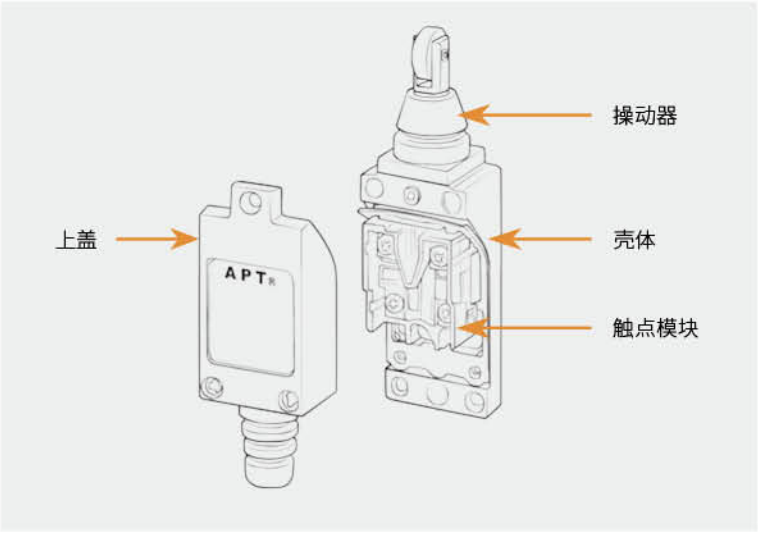
◎ 基本技术参数

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℃ ~ 70℃
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^2　1X(0.5…1.5) mm^2

◎ 额定触点容量

额定绝缘电压 Ui	约定发热电流 Ith	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



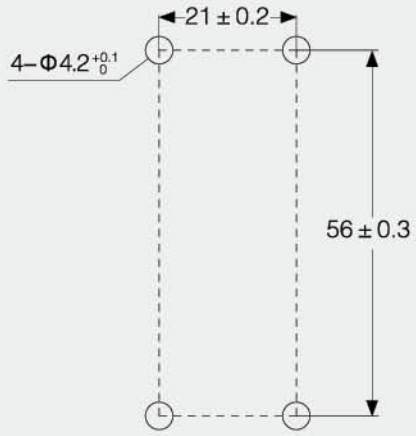
◎ 安装方法

1、松开上盖螺钉，取下上盖。

2、通过防水接头穿入导线。

3、按照要求进行接线。

4、均匀拧紧上盖螺钉。

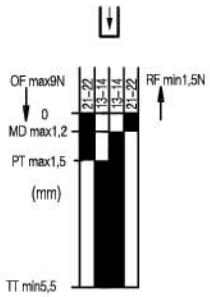
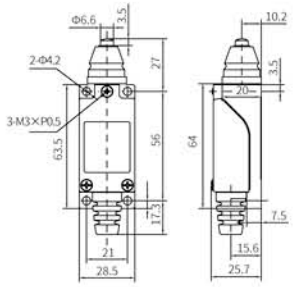
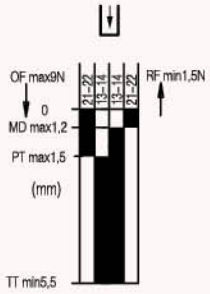
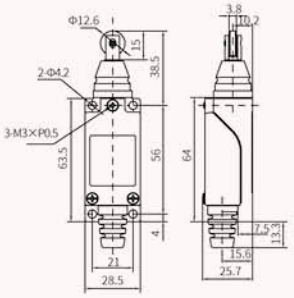
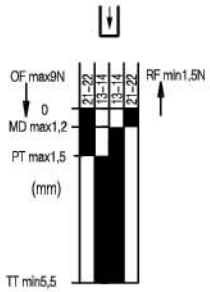
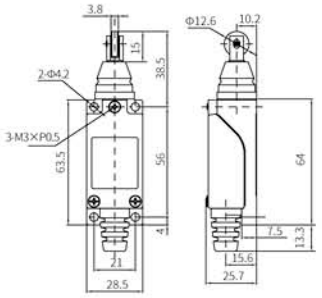
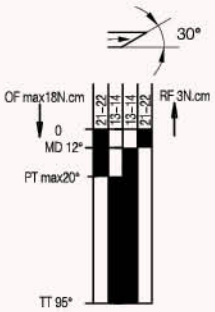
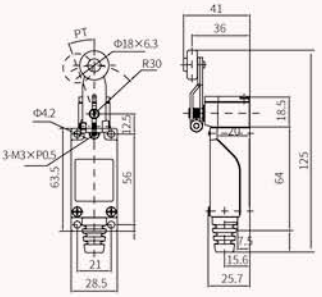


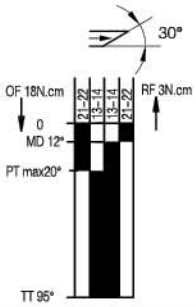
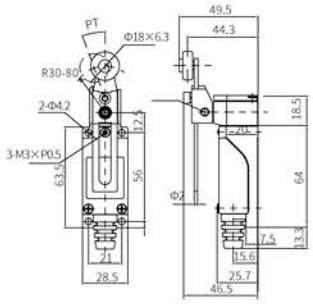
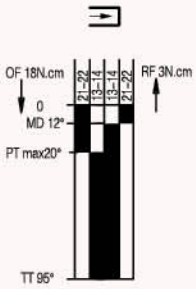
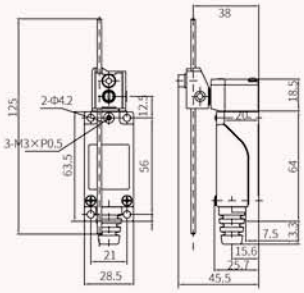
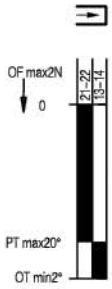
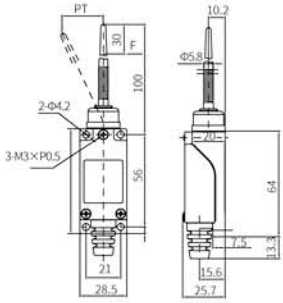
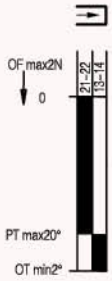
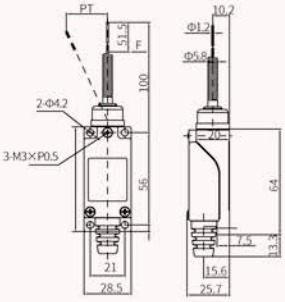
安装开孔尺寸

注意事项

- 触点模块的接线螺钉紧固力矩在 0.5~0.6Nm 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。

◎ 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
圆形柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/A2		
水平滚轮柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/B2		
垂直滚轮柱塞		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/C		
双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-M11/F1		

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

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。

ALS1-P

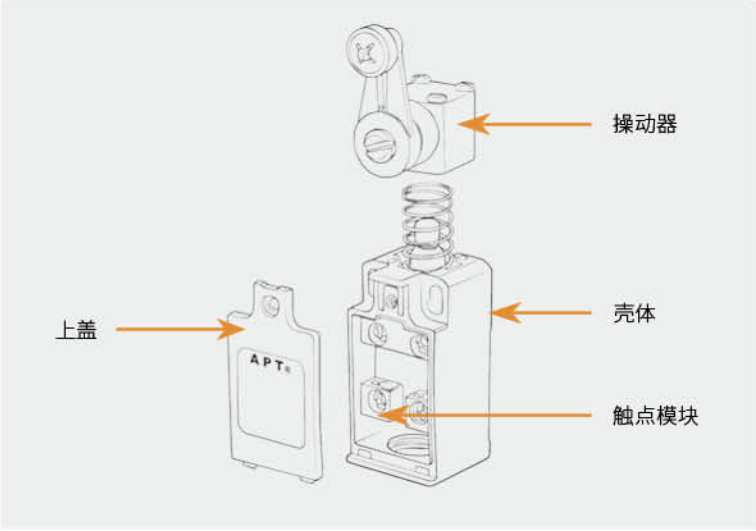
◎ 基本技术参数

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℃ ~ 70℃
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
直接断开功能	Yes
接线方式	2X(0.5…0.75) mm^2　1X(0.5…1.5) mm^2
电缆外径	6 ~ 9 mm

◎ 额定触点容量

额定绝缘电压 Ui	约定发热电流 Ith	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

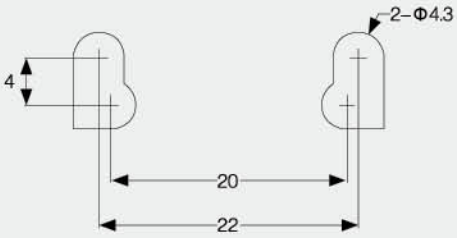
1、松开上盖螺钉，取下上盖。

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。

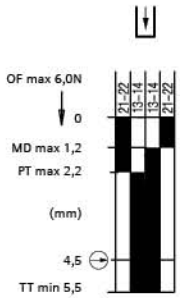
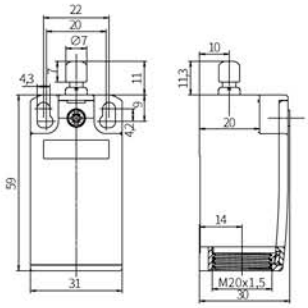
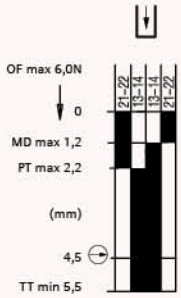
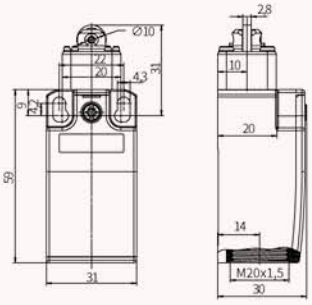
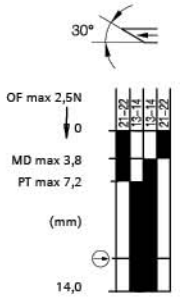
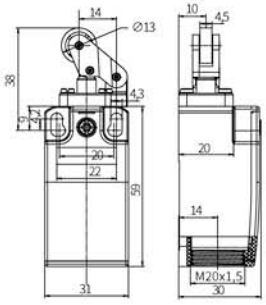
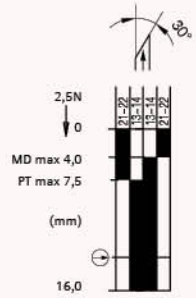
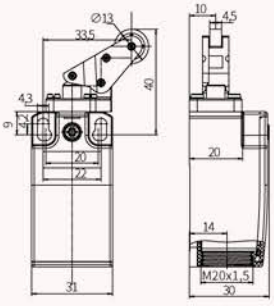
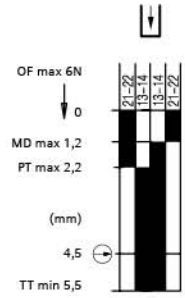
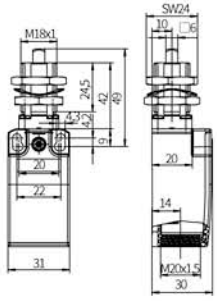


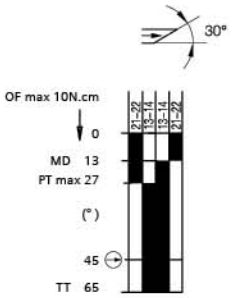
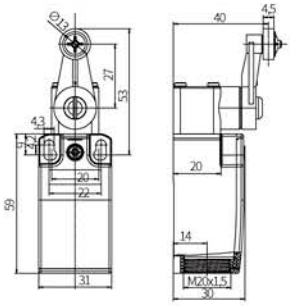
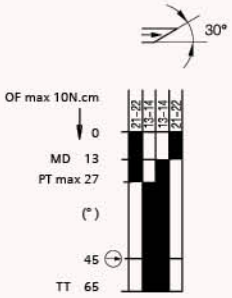
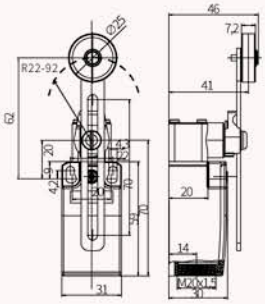
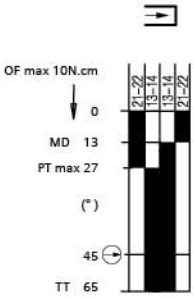
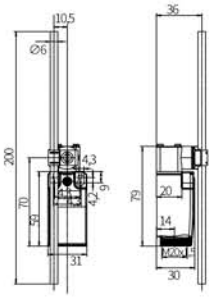
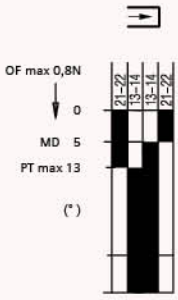
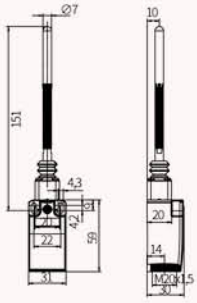
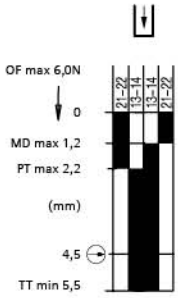
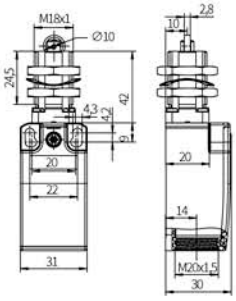
安装开孔尺寸

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
圆形柱塞		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		
圆形柱塞	 (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		
长度可调双向摇臂		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/G1		
棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/H1		
弹簧棒操动器		快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/S1		
滚轮柱塞	 （带 M18X1 套管）	快动 13 — 14NO 21 — 22NC	ALS1-P11/L		

◎ 订货说明

备注

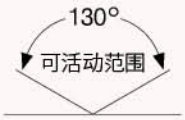
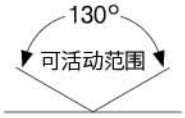
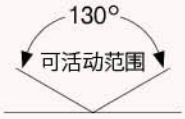
成品型号 ALS1-P11/B1

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

◎ 附件选型清单（操动器）

名称	样式	订货型号	备注
斜角摇臂		ALS1-PF-E2	金属滚轮
双向摇臂		ALS1-PF-F1	塑料滚轮 
长度可调节的双向摇臂		ALS1-PF-G1	Φ 19mm 塑料滚轮 
长度可调节的双向摇臂		ALS1-PF-G3	Φ 50mm 塑料滚轮 
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

名称	样式	订货型号	备注
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