

# 小巧、精密的立式限位开关

## ◆特点

- ◎结构紧凑，体积约为普通行程开关的1/3。
- ◎全开放式的接线结构，使布线作业更加方便。



(滚轮摆杆型)

## ◆产品型号的命名标准

RL8 □  
①

- ①传动形式：
  - 111：柱塞型
  - 112：滚轮柱塞型
  - 122：交叉滚轮柱塞型
  - 104：滚轮摆杆型
  - 108：可调式滚轮摆杆型
  - 107：可调节杆型
  - 166：弹簧软杆型
  - 169：弹簧钢丝型

## ◆额定值

额定电压	非感性负载				感性负载			
	阻性负载		电灯负载		感性负载		电动机负载	
	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开
AC 125V	5A		1.5A	0.7A	3A		2A	1A
AC 250V	5A		1A	0.5A	3A		1.5A	0.8A
DC 12V	5A		3A		4A		3A	
DC 24V	5A		3A		4A		3A	
DC125V	0.4A	0.2A	—	—	—	—	—	—
DC 250V	0.4A	0.2A	—	—	—	—	—	—

注：1.感性负载指的是功率因数为0.4(交流)、时间常数为7ms以下(直流)时的负载。

2.灯负载是指有10倍的浪涌电流的负载。

3.电动机负载是指有6倍有浪涌电流的负载。

## ◆性能

允许操作速度	5mm~0.5m/秒		
允许 通断频率	机械性	120次/分钟	
	电气性	30次/分钟	
绝缘电阻	100MΩ(DC500V兆欧表)		
接触电阻(初始值)	最大25mΩ		
耐击穿电压	同极端子间 AC1,000V 50/60Hz 1分钟		
	不带电金属部件与各端子之间，接地与各端子之间为 AC1,500V 50/60Hz 1分钟		
耐振性	误动作	双振幅1.5mm 10~55Hz(误动作为1ms以下)	
耐冲击性	耐久	最大1000m/s <sup>2</sup> (误动作为1ms以下)	
	误动作	最大300m/s <sup>2</sup> (误动作为1ms以下)*	
寿命	机械	1,000万次以上	
	电气	30万次以上(AC250V、5A、阻性负载)	
额定绝缘电压(Ui)	250VAC		
额定工作电流(Ie)	5A		
额定工作电压(Ue)	AC250V		
污染度(使用环境)	3(GB14048.5)		
短路保护装置	10A保险丝gG或gl(IEC269)		
带条件短路电流	100A(EN60947-5-1)		
保护结构	IP65		
防触电保护等级	ClassI		
PTI(漏电特性)	175		
使用环境的温度、湿度	-20°C ~ +60°C(应无结冰、凝露)，90%RH以下		
重量	约130~190g		

注(寿命)：1.滚轮摆杆型的情况下，其它型号可能有所不同，请查询。

2.环境温度5~35°C、环境湿度40~70%RH下的数值。

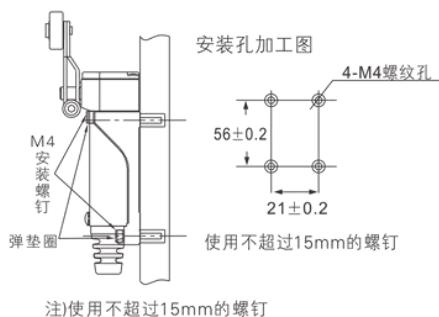
3.弹簧软杆型和弹簧钢丝型除外。

# RL8型微型限位开关

## ◆ 安装方法(单位: mm)

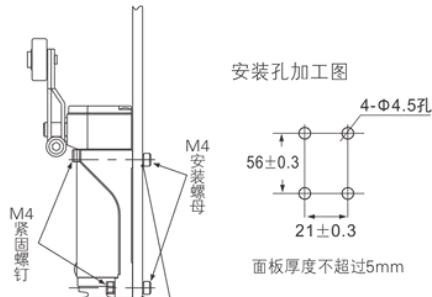
### ◎ 表面安装

- 前面安装(设备面板未打通孔时)



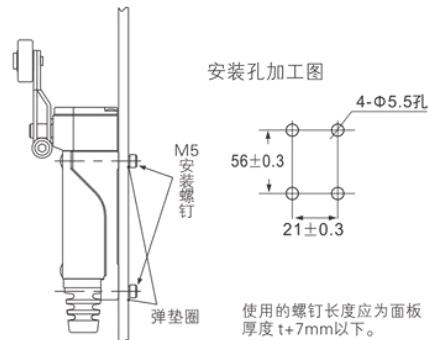
### ◎ 前面安装

- 前面安装(设备面板孔贯通时)



### ◎ 背面安装

- 背面安装



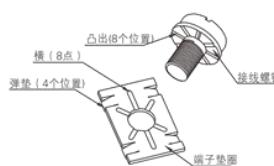
## ◆ 接线(单位mm)

### ◎ 绝缘距离6.4mm以上

在接线部位、带电部位采用了电气绝缘性能优良的强化塑料。虽然是小型产品，但不使用绝缘隔板等，各部位的绝缘距离在6.4mm以上，确保稳定的绝缘性。

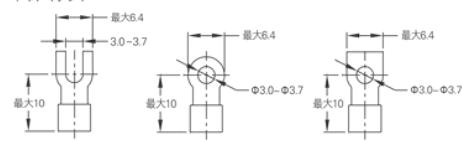
### ◎ 带地线端子

### ◎ 采用防松动端子

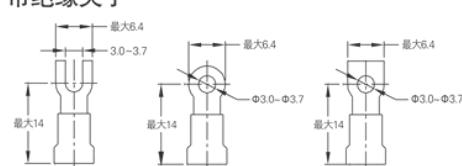


## 适用的紧固端子

### (裸端子)

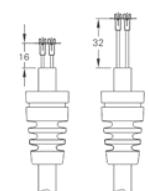


### 带绝缘夹子

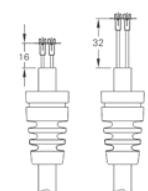


## 适用的紧固端子

### NC使用时



### NO使用时

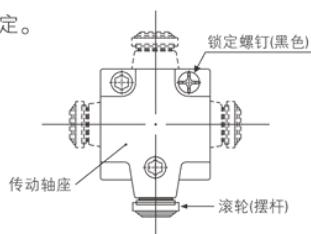


## ◆ 适用的软线表

电线名称	适用电线		
	线芯数	导体	电缆外径
乙烯橡胶绝缘软线(VCTF)	2芯	0.75mm <sup>2</sup> • 1.25mm <sup>2</sup>	圆形Φ6~Φ9
	3芯	2.0mm <sup>2</sup>	
	4芯	0.75m <sup>2</sup> • 1.25mm <sup>2</sup>	
乙烯橡胶绝缘电缆(VCT)	2芯	0.75mm <sup>2</sup>	扁形最大9.4
600V乙烯绝缘密封电缆(VVF)	2芯	Φ1.0 • Φ1.2	
		Φ1.6	

## ◆ 头部方向可调节 (仅对RL8108、RL8104、RL8107型而言)

- 通过松动一个锁定螺钉(黑色)就可以将传动轴座以90°为单位向4个方向任意设定。



## ◆ 使用中的注意事项

### 1、关于超行程(OT)的控制

操作开关时，避免操动器的超行程超出规定值，否则将会加速移动部位的磨损程度，使得开关疲劳运行，缩短其使用寿命，所以请务必按照下表规定的OT值进行使用。

(最好在OT标准值的70%范围内使用)

类型	适当的O.T.
塞柱型(RL8111・RL8112・RL8122)	1.5~2.0mm
摆杆型(RL8104・RL8107・RL8108)	20°~30°
弹簧伸缩型(RL8166・RL8169)	15~20mm(在顶部)

### 2、关于周围环境

1) 由于该限位开关并非完全防水、防浸构造，因此请勿在水、油中使用。请勿在经常溅到水、油等的地方，或在易堆积灰尘的地方使用。

- 请勿直接接触到各种有机溶剂、强酸、强碱性液体以及有蒸汽的地方。或存在有引火性气体、腐蚀性气体的环境中使用。
- 请在周围温度为-20℃~+60℃的范围内使用。(但是注意请勿凝露或结冰)
- 为提高实际使用状态下的可靠性，请尽量确认实际使用条件下的品质要求。
- 请勿在含有硅的空气中使用。(如在有有机硅系列橡胶、粘合剂、密封剂、油、润滑油或导线发生硅化的情况下)
- 配线时，请勿将导线直接连接端子，应使用压接端子以0.39~0.59N·m [4~6kg·cm] 的紧固扭矩拧紧。
- 避免在灰尘较多的环境下使用，它将会妨碍操动器的动作。

- 在室外(立体停车场等、长期接受日光照射或可能淋到雨水的场所)或产生臭氧的环境下使用，受到这些影响，将受造成橡胶材料劣化。在以上环境下使用时请向本公司进行咨询。
- 请避免将产品保管在有可能产生有机气体的地方以及有较多灰尘或湿度较高的地方。

### 3、关于安装(请参考第1页内部结构图)

- 请将3枚端盖固定螺钉整齐地上紧。紧固扭矩为0.2~0.29N·m [2~3kg·cm]。
- 请避免防溅尾塞在长度方向拉伸的状态下长时间使用。接线过程中拉伸时，请修正到自然状态。

# RL8型微型限位开关

## ◆工作特性

特 性 型 号	动作压力(OF) 最大(N { gf })	复位力(RF) 最小(N { gf })	预行程(PT) 最大(mm)	差程(MD) 最大(mm)	超程(OT) 最小(mm)	总行程(TT) (mm)	动作位置(OP) (mm)
柱塞型 ( RL8111 )	8.83 { 900 }	1.47 { 150 }	1.5	0.7	4	5.5	26.5±0.8
滚轮柱塞型 ( RL8112 )	8.83 { 900 }	1.47 { 150 }	1.5	0.7	4	5.5	38±0.8
交叉滚轮柱塞型 ( RL8122 )	8.83 { 900 }	1.47 { 150 }	1.5	0.7	4	5.5	38±0.8
滚轮摆杆型 ( RL8104 )	5.88 { 600 }	0.49 { 50 }	20°	10°	75°	95°	—
可调式滚轮摆杆型 ( RL8108 )	7.84 { 800 } ~3.35 { 342 }	0.49 { 50 } ~0.21 { 21 }	20°	10°	75°	95°	—
可调节杆型 ( RL8107 )	7.84 { 800 } ~1.99 { 203 }	0.49 { 50 } ~0.12 { 12 }	20°	10°	75°	95°	—
弹簧软杆型 ( RL8166 )	0.88 { 90 }	—	30	—	20	50	—
弹簧钢丝型 ( RL8169 )	0.88 { 90 }	—	30	—	20	50	—

## ◆图片展示



RL8111



RL8112



RL8166



RL8169



RL8108



RL8107



RL8122



RL8104