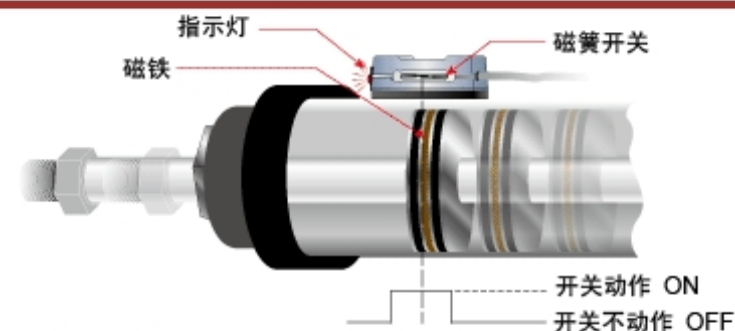


# 磁性开关

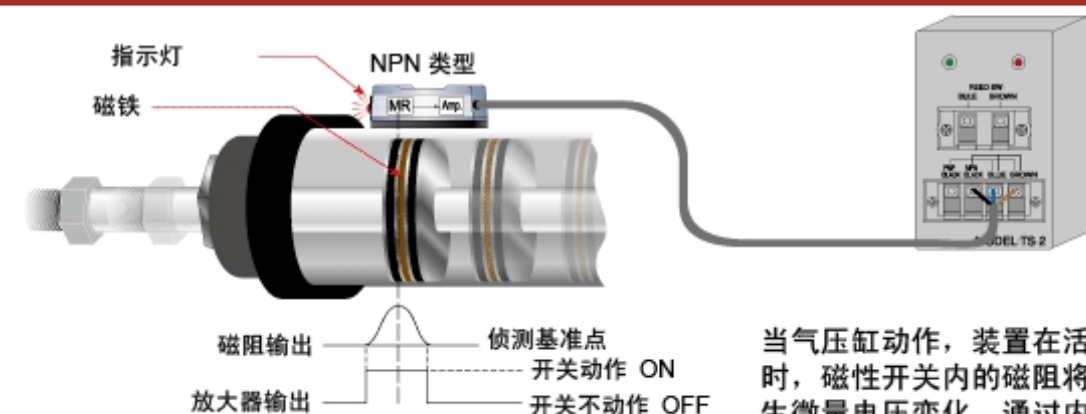
## 磁性开关的动作原理及装置

### 有接点式 (REED SW.type)



当气压缸动作，装置在活塞内的磁铁向磁性开关接近时，磁性开关内的磁簧开关将会感应到磁场的变化，使磁簧开关的接点闭合而导通电路。

### 无接点式 (Solid state type)



当气压缸动作，装置在活塞内的磁铁向磁性开关接近时，磁性开关内的磁阻将会感应到磁场的改变，并产生微量电压变化。通过内部集成电路的放大，推动晶体而导通电路。

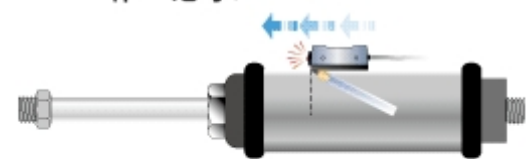
### 磁性开关的装置

#### ◆ 端点检测

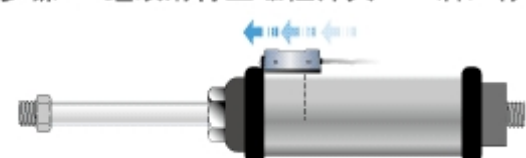
步骤1 将气压缸的活塞推到端点的位置。



步骤2 将磁性开关紧贴气压缸壁向前滑行，ON时作一记号。



步骤3 继续滑行至磁性开关OFF后，停止向前滑行。



步骤4 倒退滑行待磁性开关再度ON时做一记号。



步骤5 选两个记号中间的位置即为最佳装置位置。

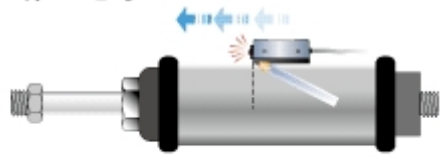


#### ◆ 中点检测

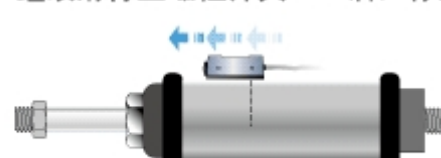
步骤1 将气压缸的活塞推到欲检测的位置。



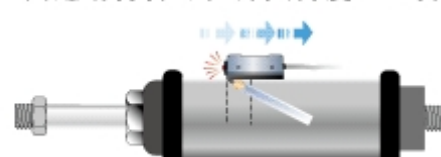
步骤2 将磁性开关紧贴气压缸壁向前滑行，ON时作一记号。



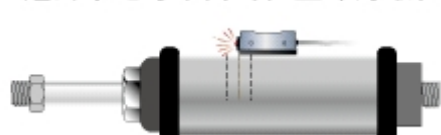
步骤3 继续滑行至磁性开关OFF后，停止向前滑行。



步骤4 倒退滑行待磁性开关再度ON时做一记号。



步骤5 选两个记号中间的位置即为最佳装置位置。



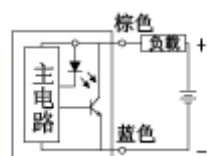
# 磁性开关

# 注意事项

一、在使用二线式的磁性开关时，一定要串接负载后才能够使用，否则会因电流过大导致磁性开关烧毁。



二、在使用(DC)直流电源时，棕色线要接在高电位(+)，蓝色线接在低电位(-)，否则指示灯不会亮。若是接线非上述的情形，并不会损坏磁性开关，只要将两条接线对调，指示灯即可正常指示。



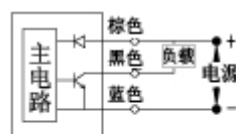
三、在使用二线式的无接点型式磁性开关时，一定要使用(DC)直流电源，并注意接线方式。棕色线要接在高电位(+)，蓝色线接在低电位(-)。棕色、蓝色二条线若有接错时，则可能会导致磁性开关损坏。

四、在使用三线式的无接点形式磁性开关时，一定要使用(DC)直流电源，并注意NPN或PNP接线方式。

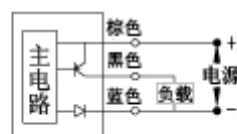
◆棕色线要接在高电位(+)，蓝色线要接在低电位(-)，黑色线串接至负载。

◆棕色、蓝色、黑色等三条线若有接错时，则可能会导致磁性开关损坏。

NPN输出



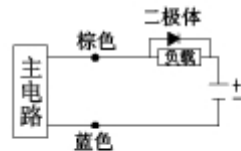
PNP输出



五、使用负载为电感性负载(如继电器、电磁阀)时，请在负载端并接保护元件，如此可延长磁性开关寿命。

◆若连接到(DC)直流电感性负载时，请并接一个二极管在负载上，并注意二极管之极性方向，接错时可能会导致磁性开关损坏。

◆若连接到(AC)交流电感性负载时，请并接一个R-C回路在负载上。

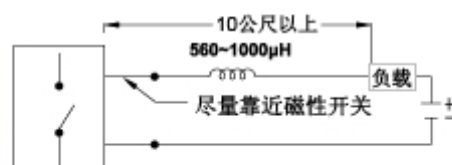


R:2.7KΩ  
C:0.1uF/600V

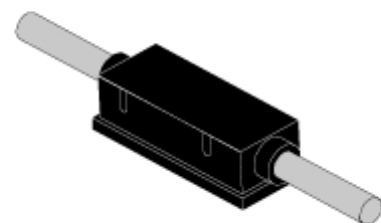
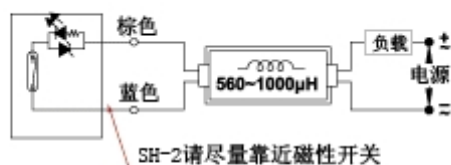


六、使用磁性开关时，应尽量远离强磁场或周边有导磁金属之环境，以避免干扰。

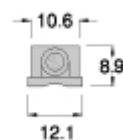
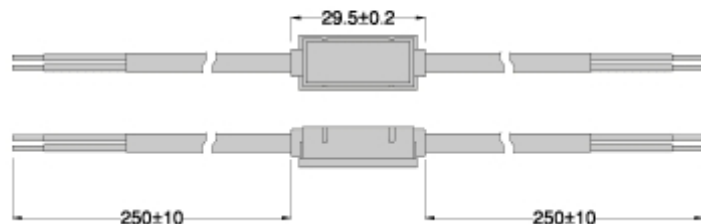
七、当负载为电容性负载或电线长度在10公尺以上时，请串接一个电感器(560-1000uH)，电感器尽量靠近磁性开关处，如此可确保磁性开关的正常动作。



型号:SH-2



尺寸图



单位:mm

# 磁性开关

# 订购资讯 磁性开关接线方式

## 订购资讯

YIDA-03RH 2M

产品型号

电线长度/QD PINOUT

特殊规格

开关型式

- R=二线式有接点, 常开型式
- RP=三线式有接点, PNP输出常开型式
- RN=三线式有接点, NPN输出常开型式
- P=三线式无接点, PNP输出常开型式
- N=三线式无接点, NPN输出常开型式
- D=二线式无接点, 常开型式
- T=功率放大, 常开型式
- R/NC=二线式有接点, 常闭型式
- P/NC=三线式无接点, PNP输出常闭型式
- N/NC=三线式无接点, NPN输出常闭型式

- 不标示=标准感度
- H=高感度
- L=弱感度
- B=常闭型
- G=耐高温
- X=高电流, 无LED

- QD=M8 3PIN 公头
- EQD=M8 3PIN 公头 (欧式接线)
- 1M=电线长度1M
- 2M=电线长度2M
- ...
- 10M=电线长度10M

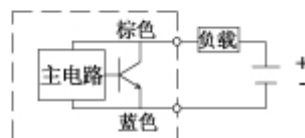
## 磁性开关接线方式

备注: 特殊规格可接受订制

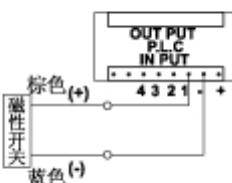
### 二线式接线方式

#### ◆ 单独

有接点



可程式控制器接线图



#### ◆ 串联 (AND)



温馨提醒:

当二线式串联时, 不能超过二个磁性开关预定额定的内部压降 (内部压降: 2.5~4V/per switch) 否则会导致负载的不动作。

#### ◆ 并联 (OR)



温馨提醒:

- 一、当联接二线式磁性开关并联时, 洩漏电流会增加可能会导致误动作。
- 二、当并联二个磁性开关同时动作时, 可能会引起指示灯变暗。

### 三线式NPN接线方式

#### ◆ 单独



#### ◆ 串联 (AND)



#### ◆ 并联 (OR)



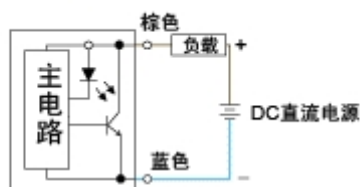


# 压力开关

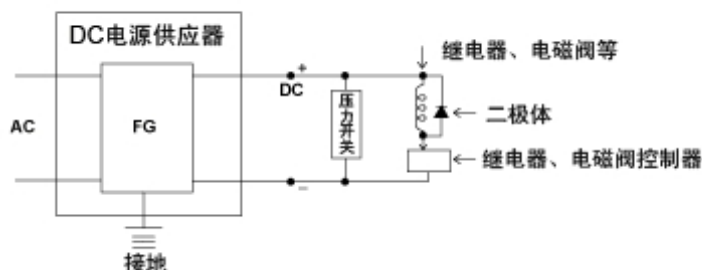
## 注意事项

一、在使用二线式的压力开关时，一定要串接负载后才能够使用，否则会因电流过大导致压力开关烧毁。

二、在使用二线式的压力开关时，一定要使用（DC）直流电源，并注意接线方式。棕色线要接在高电位（+），蓝色线接在低电位（-）。  
若棕色、蓝色二条线接错时，可能会导致压力开关损坏。



三、为增加压力开关稳定性，供应压力开关的DC电源供应器应接地。其输出电源有接压力开关及其他电感性负载（如继电器、电磁阀）也应接反电动势二极管或突波吸收器消除反电动势避免压力开关损坏。



四、使用负载为电感性负载（如继电器、电磁阀）时，请在负载端并接保护元件，如此可延长压力开关寿命。若接续到（DC）直流电感性负载时，请并接一个二极管在负载上，消除反电动势但需注意二极管之极性方向，如接错时可能会导致压力开关损坏。

二线式类型



NPN类型



PNP类型



五、若将压力开关在设备上安装或卸除时，请先确认电源已经关闭，气管内压力已经消除，以避免造成人员伤害或压力开关损坏及其它损失。

六、请将会产生杂讯干扰的产品（如变频马达）……等接地，避免杂讯影响压力开关正常动作。