

产品使用安全注意事项

- 1.不可用于爆炸性气体的环境中,因它没有防爆结构。
- 2.不可用于有磁场的场合,这会造成开关的误动作或减磁。
- 3.不可用于经常水浸蚀的环境中。
- 4.不可用于有油份或化学药品的环境中。
- 5.不可用于有过大冲击的环境中,会造成误动作。
- 6.不可用于有电脉冲发生源的场合,会造成内部电路元件的劣化或破损。
- 7.若直接驱动继电器、电磁阀等发生过电压的负载场合,应内置过电压吸收元件。
- 8.若有使用继电器当电源接点时,建议在电源端增加对地电解电容(>50V/100μF)·以降低涌浪电流。

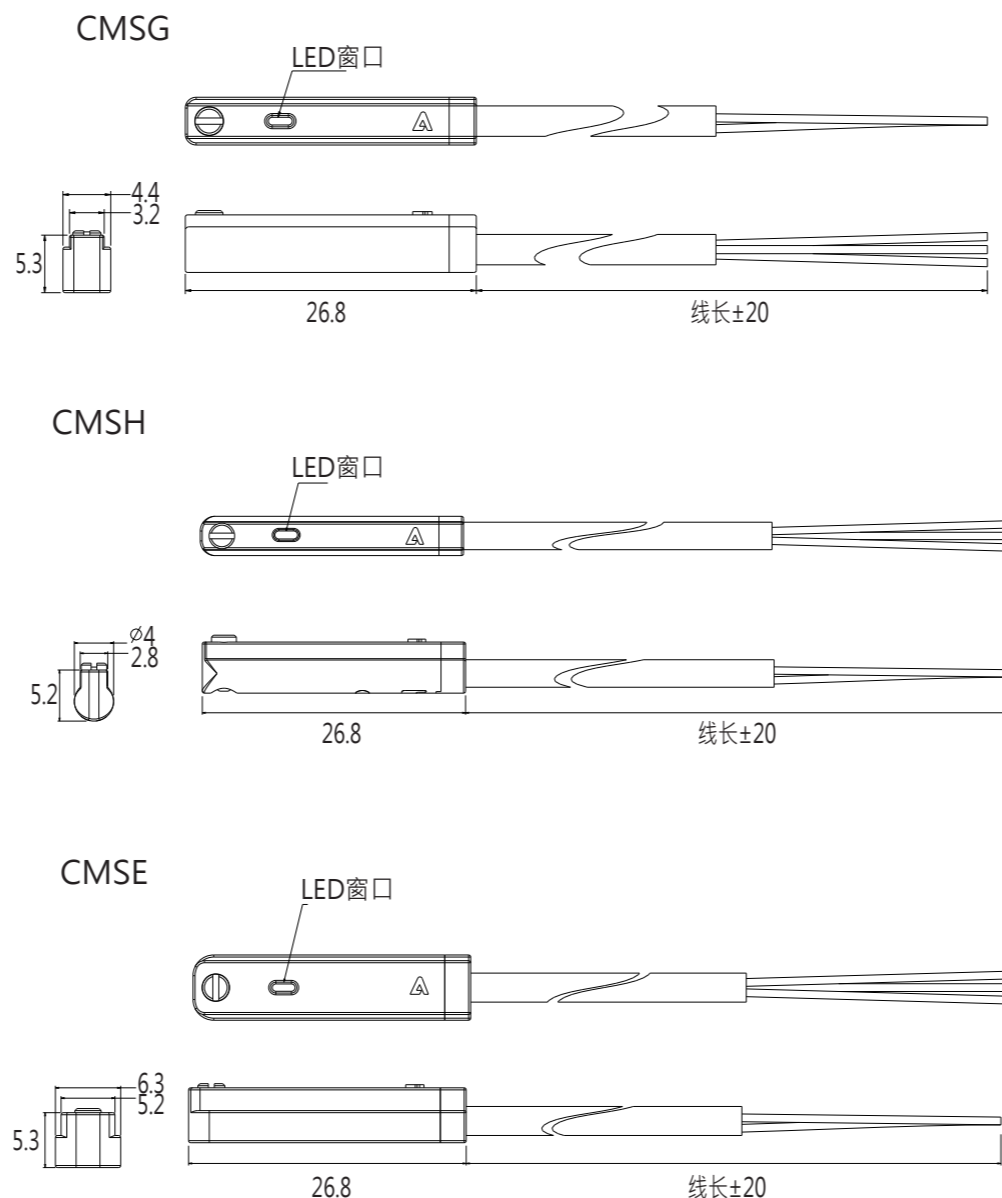
产品规格表 / 规格说明

型号	两线式一般型	两线式高温型
电压范围	5~240VAC/DC	
最大开关电流	100mA	
最大接点容量	Max.10 W	
内部消耗电流	无	
残余压降	2.5V Max. @100mADC	无
泄漏电流	无	
最大切换频率	200Hz	
使用温度范围	-10~70℃	-10~125℃
保护等级	IP65	
保护电路	无	

型号说明

CMS	□	—	□	□
磁簧式磁感应开关	感应开关规格	输出型式&规格	接线长度	
	G : G型 H : H型 E : E型	空白 : 两线式一般型	020 : 线长2m 030 : 线长3m 050 : 线长5m	

外部规格



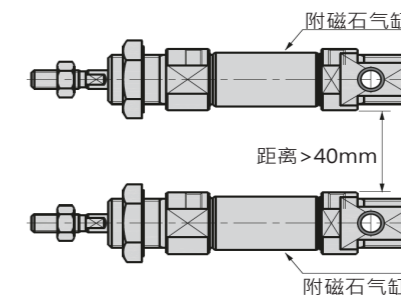
如何正确使用感应开关

1.确认规格

不得使用产品样本记载的规格范围以外的负载电流、电压、温度、冲击性能等,以免造成磁性开关的动作不良或损坏。

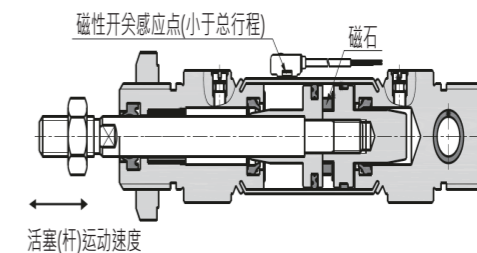
2.间距确认

对带磁气缸平行使用时,两气缸缸筒的间距大于40mm,以免磁性开关之间的磁力干扰造成误动作。



3.气缸运动速度确认

磁性开关设置在行程中间位置上,活塞通过时,靠磁性开关发出电信号驱动负载的场合,若活塞速度太快,磁性开关的动作时间变短的话,要注意可能没有驱动负载动作.若活塞速度大于最大允许速度,则应选用带延时功能的磁性开关。

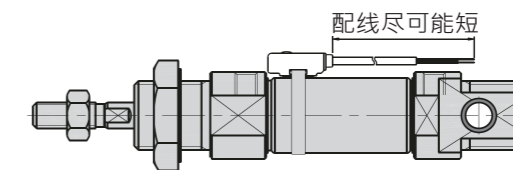


4.配线长度确认

有触点磁性开关

到负载为止的配线长度太长,开关接通时突入电流增大,寿命将降低。

- 1、没有触点保护回路的磁性开关,当配线长度大于5m以上,应使用触点保护盒。
- 2、有触点保护回路的磁性开关,当配线长度长于30m以上,其突入电流不能充分吸收,寿命将降低,要延长其寿命,有必要接上触点保护盒。



5.磁性开关内部电压降确认

有触点磁性开关

1、带指示灯的开关

开关串联时,由于发光二极管存在内阻,要注意电压降低变大(n个开关串联,其电压降为一个开关电压的n倍。)

在规定电压以下使用的场合,磁性开关都能正常动作,但负载可能不能动作。必须确认负载的电压应在最低动作电压以上,应满足下式:

电源电压开关内部电压降 > 负载最低动作电压。

注意

- 1.过电压发生的负载,请不要直接使用
有触点磁性开关
驱动继电器等发生过电压的负载场合,请使用带触点保护电路的开关或使用触点保护盒。
- 2.使用联锁电路的场合
为防备故障,设置了机械式的保护功能.通过传感器,将机械信号转换成开关信号,与磁性开关信号并用,构成双重联锁方式,则可靠性更高.要定其维护检查,确认连锁电路动作正常。

感应开关的安装 / 调整

- 1.避免机械损伤
安装时,开关不得跌落,不得碰撞,不得受过大的冲击(有触点开关应小于 300m/s^2)虽开关本体没有破损,但内部可能破损而出现误动作。
- 2.开关的导线不要随气缸运动
不仅仅是导线易断,而且应力加在开关内部,开关内部元件可能破损,故绝对不允许让开关的导线随气缸运动。
- 3.安装开关时的紧固力矩应在允许范围内
紧固力矩过大,安装螺丝,安装附件及开关等都可能破损.紧固力矩不足,开关的安装位置可能偏移。
- 4.开关应安装在动作范围的中间位置
动作范围是指开关接通的范围,让活塞停在动作范围的中心来调整磁性开关的安装位置,若开关安装在动作范围的两端附近,即开关通断边界上则开关动作不稳定。

感应开关的配线

- 1.导线不得承受反复弯曲力及拉伸力,以免断线。
- 2.必须接负载后再接通电源:对2线式开关,若未接负载,一通电,则过电流将瞬时烧毁开关
- 3.导线上应不存在绝缘不良(与其他电路绞在一起,接地及端子处接触不良等),以防过电流流过开关,导致开关损坏。
- 4.不允许与动力线、高压线并排配线或使用同一配线管,以防磁性开关的控制电路由于干扰造成误动作。
- 5.开关的负载不得短路。
- 6.请注意不要误配线
有触点磁性开关
DC24V带指示灯的开关是有极性的,棕色线或1号端子为"+",蓝色线或2号端子为"-"
1、一旦反接,开关动作,但发光二极管不亮。另外,一旦规定值以上的电流流过,发光二极管就烧损,开关不能动作。

感应开关的维护 / 保养

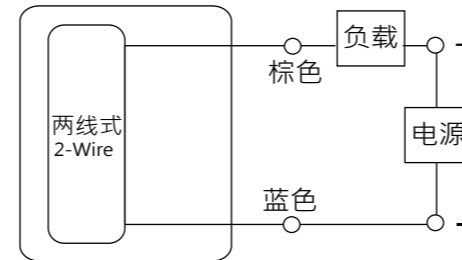
- 定期维护检查下面几点,以免开关误动作
- 1.增拧开关的安装小螺钉开关松动或安装位置发生偏移,应将开关调整到正确的安装位置在紧固小螺丝。
 - 2.检查导线有无损伤,导线损伤会造成绝缘不良,发现损伤,应更换开关或修复导线。

输出电路接线图

A.两线式(磁簧管式有接点型、二线式无接点型)感应开关接线方式

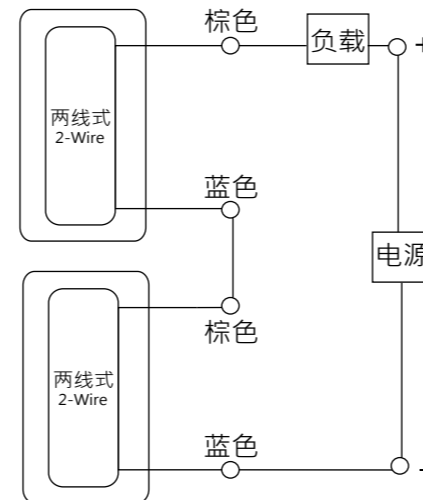
1.一般接线方式:

在使用两线式感应开关时,一定要串接负载,才可以,否则会导致感应开关烧毁;当使用(DC)直流电源时,棕色线要接在正极(+),蓝色线接在负极(-),否则指示灯不会亮。



2.串联接线方式:

在串联使用感应开关时,要注意感应开关内部压降亦相加,每一个感应开关内部压降约2.5V;当串联过多的感应开关时,感应开关的总内部压降若是过大,将会可能使负载无法做动可串联的开关数目因电源电压而异。



3.并联接线方式:

在并联使用感应开关时,若感应同时动作,流过感应开关的电流会因分流而变小;当并联过多感应开关时,流过感应开关的电流若是过小,将会使指示灯微亮或不亮;可并联的开关数目因负载电流而异。

