

# APL-410/420N□ 防爆限位开关使用说明书

## 一、概述

APL-410/420□ 限位开关是自控系统阀门位置显示和信号反馈的一种现场仪表，用以将阀门的开启或关闭位置以开关量（触点）的信号输出，被程控器接受或计算机寻访，确认后执行下一程序；该产品也可作为自控系统中重要阀门联锁保护及远程报警指示之用，并可与防爆阀门控制箱构成完整的信号控制及信号返回功能，本产品经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站检查合格，获国家级防爆合格证书，防爆合格证号为：GYB19.1132X。

## 二、特点

质量可靠：在 ISO9001 质量保证体系下组织生产，使产品性能稳定、质量可靠。

外型美观：精密压铸铝合金壳体，粉末涂层，外型美观，有很强的机械强度和防腐能力。

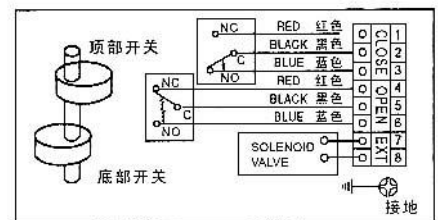
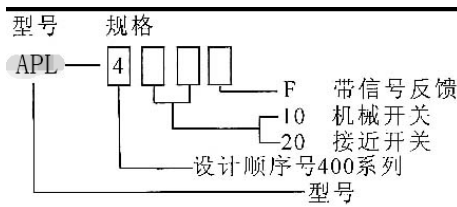
现场指示：控制阀门开关位置通过指示器现场就地指示。

安装方便：支架连接孔设计合理，安装方便。

调整简单：快速置位凸轮，通过花键轴和弹簧安装，可不用工具 360° 调整至工作位置。

## 三、标准型号规格及主要技术参数

### 1、型号规格：



机械开关接线图

### 2、主要技术参数：

防爆标志：Exd II BT6 Gb

触点容量：

A：机械开关

0.6A/125VDC 0.3A/250VDC

15A/8VDC 10A/30VDC

15A 1/2HP125、250VAC

环境温度：-20℃~+60℃

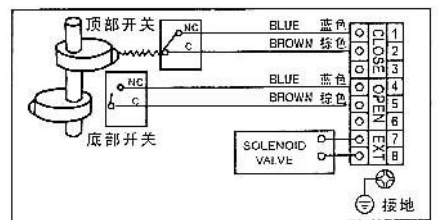
接线端口：2-NPT3/4"

旋转角度：0°-90°（角行程） 0°-180° 可调

位置指示：开—指示器黄面上显示 OPEN，表示顶部开关接线标号为 1、2、3

关—指示器红面上显示 CLOSE，表示底部开关接线标号为 4、5、6

外形尺寸：175\*175\*150mm(长\*宽\*高) 重量:3KG



接近开关接线图

## 四、结构及工作原理

APL-410/420□限位开关检测的阀位转角位移，通过同轴连接件使传动轴产生旋转，让凸轮触动或感应开关，从而使开关组件的触点闭合或断开，通过接线端子向外部传送开关量信号，并通过指示器就地显示。

## 五、调整及使用

第一步：让阀门走到关的位置，调节红色凸轮，指示器红面上显示 CLOSE（关），使“关”开关无信号输出；

第二步：让阀门走到开的位置，调节黄色凸轮，指示器黄面上显示 OPEN（开），使“开”开关有信号输出；

第三步：让阀门来回走几次，确定限位开关信号通断可靠。

## 六、防爆型产品安装使用注意事项：

1、现场安装使用应遵守“断电源后开盖”的原则；

2、不得用干布擦拭塑料件。

3、产品安装时，外壳应可靠接地。

4、引入电缆护套外径与电缆引入装置密封圈内径相配，现场安装时应拧紧压紧螺母，使密封圈内径紧紧抱住电缆护套。密封圈、电缆护套老化需及时更换。

5、安装现场应不存在对铝合金有腐蚀作用的有害气体。

6、产品的安装、使用和维护，须同时严格遵守 GB3836.13-1997 “爆炸性气体环境用电气设备 第13部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”、GB3836.15-2000 “爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006 “爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”和 GB50257：1996 “电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

附件： 1、产品说明书 1 份 2、出厂合格证 1 份