

# 气动风门控制装置型号ZMK-127

产品名称	气动风门控制装置型号ZMK-127
公司名称	济南东山矿用设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	济南市槐荫区张庄路72号
联系电话	0531-89004695

## 产品详情

ZMK-127气动风门控制装置（系统）的主要组成部件：该系统主要有KXJ127矿用隔爆兼本安型电控箱、GUH3矿用本安型红外感应器、GGZ24矿用本安型光控传感器、KXB24矿用本安型声光报警器，气控箱、气缸、气管、电控按钮、自动风门防夹伤装置、GFK25矿用本安型风门开闭状态传感器等组成。

### 2.1.2技术要求及参数：

（1）、执行方式：气动，即通过矿井下管道里的压风控制气缸驱动风门启闭。

（2）、风门自动启闭时间可调，能有效防止伤人/车事故的发生。

（3）、通电过程中，ZMK-127气动风门电控装置（系统）软件具有闭锁功能（即一道门打开时，另一道门关闭）；停电或出现故障时，通过泄压阀卸掉系统里的压力后可手动启闭风门。

（4）、管道里的风压不小于0.4MPa

（5）、矿用本安型声光报警器：数额定电压 DC24V，额定电流 90mA，音响度 85dB，

语音报警声级强度：85dB(A)；黑暗中可见光距离 50m；提示声音分为两种：

“风门开启，请注意安全”，响度大而清晰，伴有绿灯

、“对面风门已开请稍后”，响度大而清晰，伴有红灯亮；

(6)、矿用本安型红外开关

1)额定工作电压：DC24V

2)额定工作电流：10mA

3)检测距离：0~7m

4)信号输出形式：PNP 常开

#### (7)、矿用本安型风门开闭状态传感器

1)输入电压：DC 24V；

2)工作电流： 20mA；

3)接触电阻： 2

4)传感器与金属有效感应距离 0~10mm；

#### (8)、矿用本安型气动电磁阀

1)额定电压：DC24V；

2)额定电流： 250mA

#### (9)、矿用隔爆兼本安型电控箱

1)额定电压：AC127；

2)额定电流： 88mA

### 2.1.3、电气双控风门操作流程

注：为了便于描述ZMK-127气动风门控制装置，约定一道大门为A门，A大门上的行人小门为C，另一道为大门为B，B大门上的行人小门为D，A大门与B大门之间可以实现互锁、也可以现场或远程解锁能同时打开，但为了安全A、B大门与C、D小门之间总是互锁关系；以红外线感应器控制为例。

#### (1)、 红外感应器控制模式：

使用红外感应器时为了延长风门的服务年限，降低使用方生产经营成本，矿车经过大门通行，行人经过时大门不得打开而是从小门通过。

当矿车需要经过A门时，大门的红外感应器接收到矿车通行反馈的信号传递给主机里的PLC，发出开大门信号，电气控制箱里的电磁阀通电开始运转阀块开始气压流动换向，气缸推杆伸出推动A大门打开，B大门和C、D小门由有系统设定此时不能同时被打开；A门的声光报警器执行动作，绿灯亮，并伴有声音报警提示“风门打开，请注意安全”；同时B门声光报警器动作，红灯亮，并伴有声音报警提示“前方风门已打开，请稍后”。当矿车经过A门后，间隔一定的时间后A大门开始自动关闭（此风门处于打开状态的时间的长短可在PLC控制器的程序里设定与修改，且处于敞开的风门关闭前行人或矿车第2、3、4.....N次触发红外线感应器时，程序计时器自动归零重新开始计时）。当行人经过红外感应器时，由ZMK-127气

动风门控制装置（系统）程序设定A大门不执行开门命令，而是C行人小门执行开门命令，既增强了行人通行的安全性又减少了大门开关运行的次数延长了整套风门的使用年限。

B大门与D行人小门的操作方式和原理与上述相同。

## （2）、气动按钮控制模式：

当红外感应器出现故障或停电时，ZMK-127气动风门控制装置可以自由地从电控状态转换到纯气动控制状态，行人或矿车驾驶员经过A门时可以使用气控箱上的气动按钮来开闭风门。无论是电控状态还是纯气动控制状态下在A门处于打开状态要求态时，B门都处于闭锁状态不能打开，电力恢复正常后系统自动恢复到电控状态，两种控制方式之间的互换全部是自动转换，无需人为改变，符合煤矿安全操作要求。

当电气双控装置处于纯气控状态时，两道风门之间必须做到互锁，ZMK-127气动风门电控装置确保在同一时间点两道风门不能同时被打开，造成压风短路带来安全隐患。