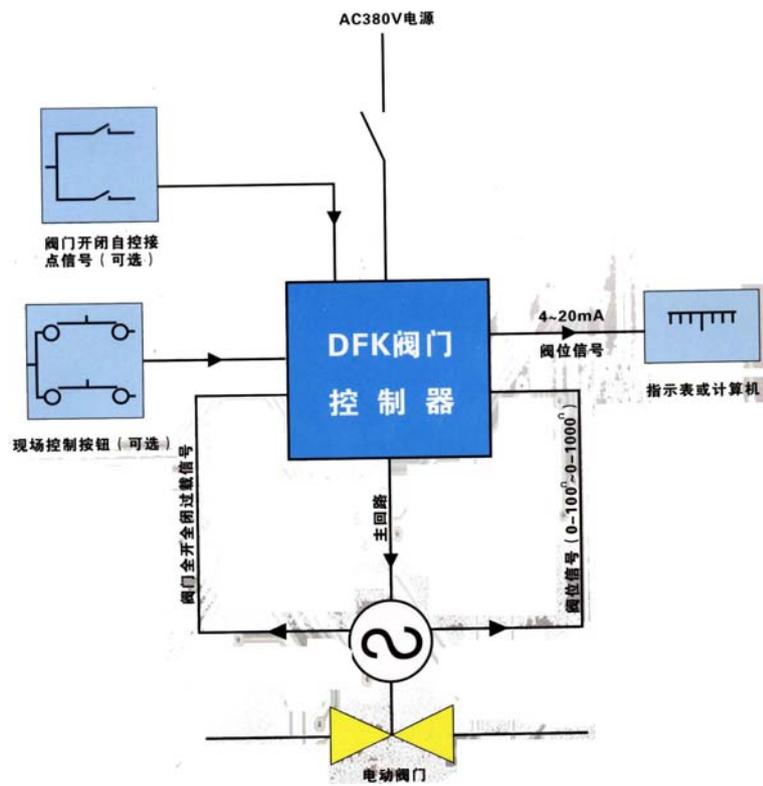


# SEMEM

## DFK 阀门控制器

### 使用说明书



## DFK 阀门控制器

### 一、概述

DFK 阀门控制器是与阀门电动装置配套的产品，用以控制电动阀门的开启和关闭，它可以实现现场操作，也可以远距离操作，可以单独控制也可集中控制，并有 4-20mA 阀位输出信号，对于大量使用管道阀门的石油、化工、水电、煤炭、冶金等工业部门具有重要的意义。

### 二、技术参数

1、型号、规格：控制器按其控制的电动机功率（额定电流）不同，划分如下型号

型 号	DFK-5	DFK-6	DFK-7	DFK-8
电动机功率 (KW)	0-3	4-7.5	0-3	4-7.5
额 定 电 流 (A)	10	20	10	20

注：尾号 A 即带有 4~2mA 输出，如 DFK-5A

2、电源电压：380VAC 50Hz 三相四线

3、工作条件：a)环境温度 0-50℃

b)相对湿度 85%

c)周围不含有腐蚀性、易燃、易爆的物质

d)海拔不高于 1000 米

4、外形及开孔尺寸：控制器有盘装式和墙挂式两种结构型式。

型 号	DFK-5	DFK-6	DFK-7	DFK-8
外形尺寸 (mm)	(宽×高×深) 160×160×350	(宽×高×深) 160×160×350	(宽×高×深) 230×360×160	(宽×高×深) 230×360×160
开孔尺寸 (mm)	152×152	152×152		
结构型式	盘装式		墙挂式	

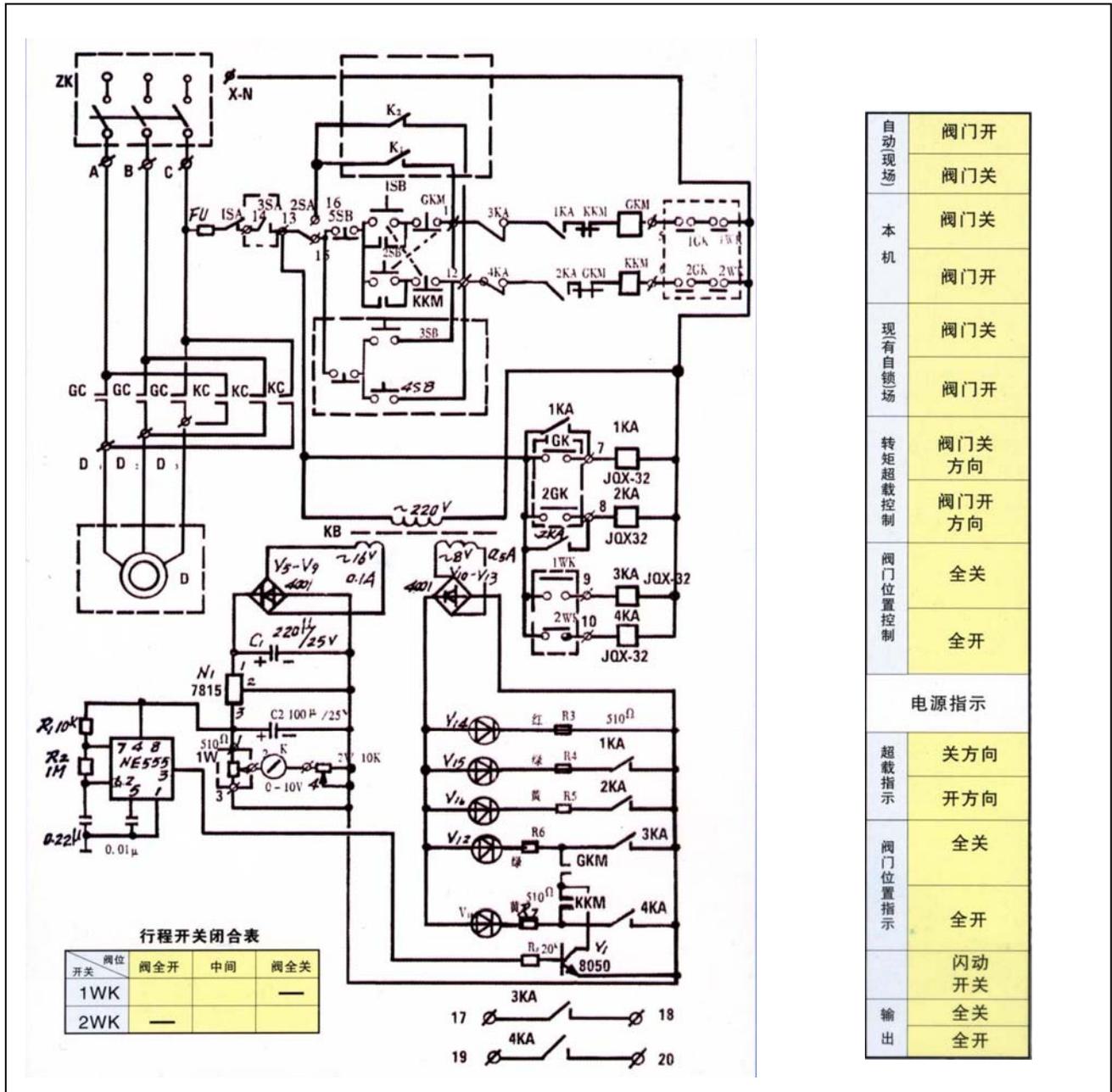
5、重量：

型 号	DFK-5	DFK-6	DFK-7	DFK-8
重 量 (kg)	4	5	6	7

### 三、工作原理

本装置的电气电路由主电路，控制电路和指示电路三部分组成，工作原理如下：（见原理图）电位器 1W 是电动阀门附件，其阻植与阀门开度成正比。当 2SA 开关处于本机时，可由本机控制。按下 1SB 则阀门关，按下 2SB 则阀门开。当达到全关或全开位置时，行程开关 1WK（2WK）起作用，则接触器 GC（KC）断电。此为全关（全开）状态。当 2SA 开关处于本机时，还可用 11、12、15 号端子引线外接的按钮 3SB、4SB 操作阀门的开关，且有自锁，要停止阀门动作，则要操作现场停止按钮或事故开关 3SA。当超转矩开关 1GK（2GK）动作时，自动使接触器断电。此时转矩超载指示灯(AO/AC)亮，并使对阀门的同向操作无效，直到故障被确认，操作本机电源 1SA 开关或现场事故开关 3SA 则可解除故障指示及保护状态。

阀门全开（全关）时，行程开关 2WK（1WK）动作，阀门指示灯(O/C)常亮，阀门在开（关）过程中，阀门指示灯闪亮，闪亮功能是由振荡器闪动开关完成的。机内有 DC15V 直流电源作为阀门开度表用电源。当 2SA 开关处于自动时，由 16、11、12 号端子引线外接开关，可作自动控制用。但开关操作无自锁，闭合时阀门动作，断开时阀门停止。本机有阀门位置信号的 4-20mA 电流输出，选型加尾注 A。

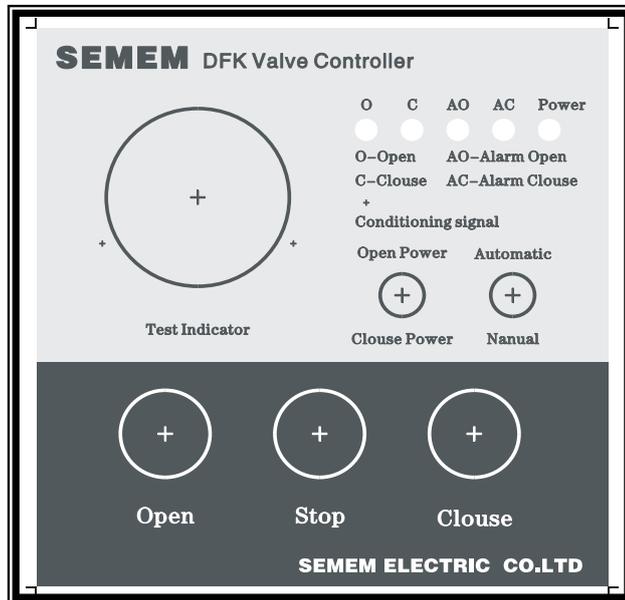


注:

- 1、虚线框内为外部设备。
- 2、3SA 为现场停止或事故开关。
- 3、通常 5、6 号端子应与 N 端子短接，不使用 1GK、2GK、1WK、2WK 的常闭接点。(1GK、2GK、1WK、2WK 有常开接点输出)。只有当电动阀门无 1GK、2GK、1WK、2WK 无常开接点输出时才应按图接入 1GK、2GK、1WK、2WK 的常闭接点。

#### 四、面板操作说明

控制器面板布置见图 1.

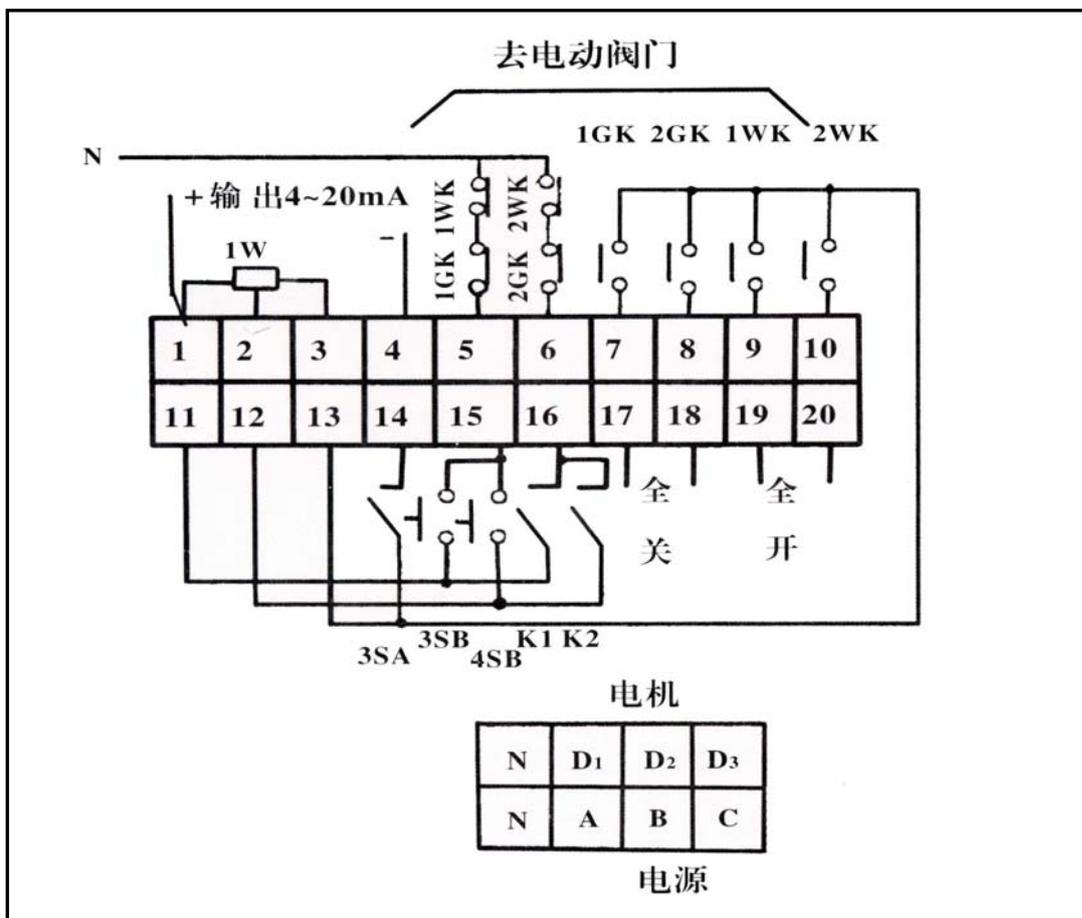


说明如下：

- 1、开度表 (**Test Indicator**)：阀门开启、关闭的程度。
- 2、黄绿色指示灯：过转矩指示 (AO AC)，全开全关指示 (O C)，开关方向指示。阀门开关过程指示灯闪动，全开全闭指示灯常亮。
- 3、红色指示灯 (**Power**)：电源指示。
- 4、电源开关：拨到电源位置 (**Open Power**)，接通电源，相反 (**Clouse Power**) 切断电源。(均指控制电源)
- 5、阀开按钮 (**Open**)：控制阀开。
- 6、阀关按钮 (**Clouse**)：控制阀关。
- 7、切换开关：本机位置 (**Nanual**) --由本机操作或现场操作 (有自锁)  
自动位置 (**Automatic**) --由自动装置控制或现场按钮操作 (无自锁)。
- 8、开度调节电位器 (**Conditioning signal**)：调节开度表与阀门开度对应。

## 五、使用说明

- 1、按电气原理图将控制器和电动装置连接好，开启电源，按工作原理介绍的内容检查控制器的各个工作状态。
- 2、开度表的调节，开启电源，开启阀门到全开位置时，逆时针旋转电位调节开度表指针到 100%。（首先要使用电动阀门上的阀位电位器  $0\Omega$  对应阀门全关，最大电阻值对应阀门全开）
- 3、与电动装置连接在一起的总装调整，详见阀门电动装置使用说明书。



注：通常 1GK、2GK、1WK、2WK 有常开接点，则端子 5、6 应与电源端子 N 连接。如果不使用 1GK、2GK、1WK、2WK 的常闭接点，此时 5、6 号端子应与 N 端子短接。

地址：长沙市麓山高科技园银盆路（410013）

[http://: www.semem.com.cn](http://www.semem.com.cn)

电话总机：0731-8808844

传真：0731-8801666

销售直线：0731-8801999