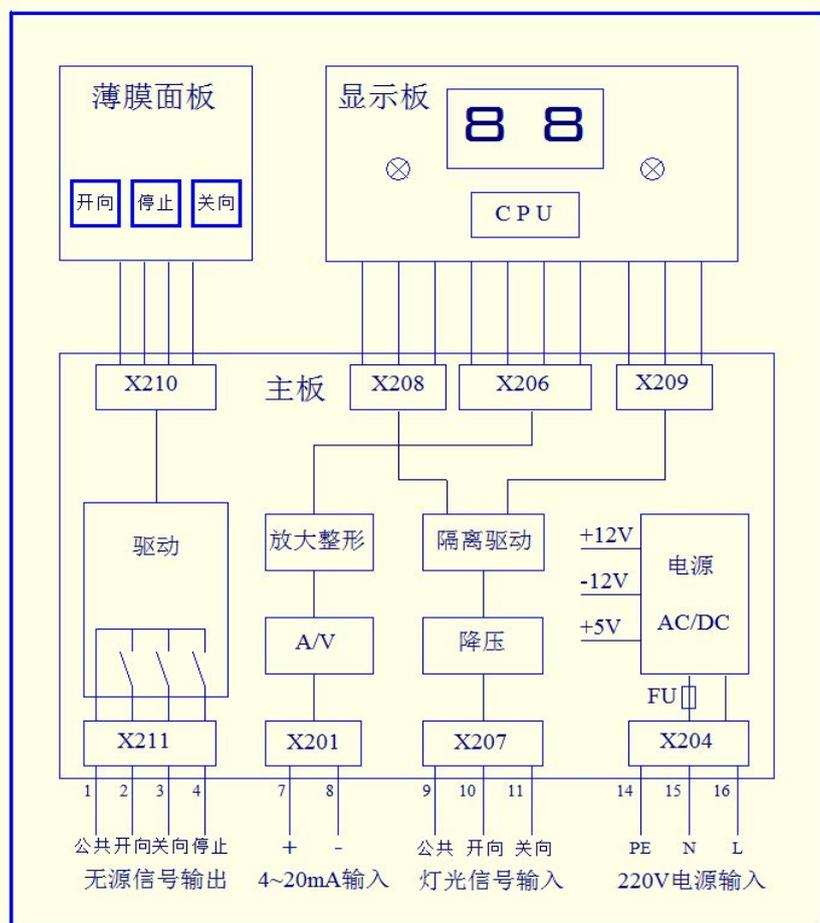


# DFD-K 电动操作器

## 使用说明书



DFD-K 电动操作器原理框图

地址：扬州市维扬经济开发区小官桥路 20 号

电话：0514-87638821

传真：0514-87638826

扬州市新奇电器有限公司

## 一、概述

DFD-K 电动操作器，是为整体式开关型电装或具有远控操作接口的电控箱而配置的远方操作单元，用以实现系统在远方的手动开向、关向和停止操作，并由两位数码管和 LED 灯分别指示阀位和系统的运行状态。

## 二、主要技术特性

- 2.1 电源电压：AC220v 50Hz
- 2.2 反馈输入：4~20mA
- 2.3 阀位显示：0~99% 两位数码管显示
- 2.4 环境温度：0~60℃
- 2.5 相对湿度：≤95%
- 2.6 外形尺寸：96×96×160mm

## 三、性能特点

- 3.1 阀位反馈采用单片机运算处理，准确可靠，显示直观；
- 3.2 具有开向、关向、停止操作的无源控制；
- 3.3 LED 灯显示阀门开向、关向运行状态；
- 3.4 输入输出以标准端子接线；

## 四、结构原理

### 4.1 结构

DFD-K 电动操作器，采用 96×96mm 标准仪表机壳，美观大方，操作方便。旋下位于端子接线板上下方的螺钉，按压位于前面板下方的脱扣器，即可抽出机芯，两块印制线路板（显示板和主机板）和 16 芯端子接线板，均与壳体前面板和机芯支撑架固定成一体，其相互间的信号连接，均由多种插件完成，便于装配与维修。

### 4.2 原理

原理框图附后

4.2.1 系统运行状态，由灯光信号线输入，经降压、整形、隔离后，驱动面板上的 LED 灯，使操作器与电装同步显示其阀门的开向和关向工作状态。

4.2.2 操作器面板上的开向、关向和停止按钮，经耦合驱动 3 只松下继电器，其触点作为无源输出，控制电装分别

作开向、关向和停止运行操作。

4.2.3 模拟量 4~20mA 输入，经 A/V 变换，放大、整形后，送入 CPU，经单片机作 AD/DA 及运算处理，再驱动两位数码管，实时跟踪显示其阀门的开度值。

## 五、安装与使用

### 5.1 安装

取下左右两只支撑架，将操作器插入开孔为 92×92mm 的仪表屏或控制台面上，再将两只支撑架装上，调节其支撑架上的螺钉，即可将操作器与面板紧固好。

### 5.2 接线

接线表附后，操作器与电装之间，可用 10 芯电缆连接，将开、关、停信号线，模拟量 4~20mA 信号线，灯光信号线及 220V 电源线按接线表接好。

### 5.3 使用

接通 220V 电源，面板上两位数码管及 LED 灯点亮，并实时反映阀位和系统的运行状态。取下保护罩盖，分别按压面板上的开向、关向、停止按键，即可对远方的电装进行相应操作。

## 六、附接线表 (MK←→DFD)

电 装 插件号	定 义		操作器 端子号
21	公共线	操 作 信 号	1
18	开 向		2
19	关 向		3
20	停 止		4
13	4~20mA (+)	模 拟 量 信 号	7
14	4~20mA (-)		8
17	灯公共线	灯 光 号	9
15	开向指示		10
16	关向指示		11
		PE	14
		220V-N	15
		220V-L	16

## 七、附原理框图