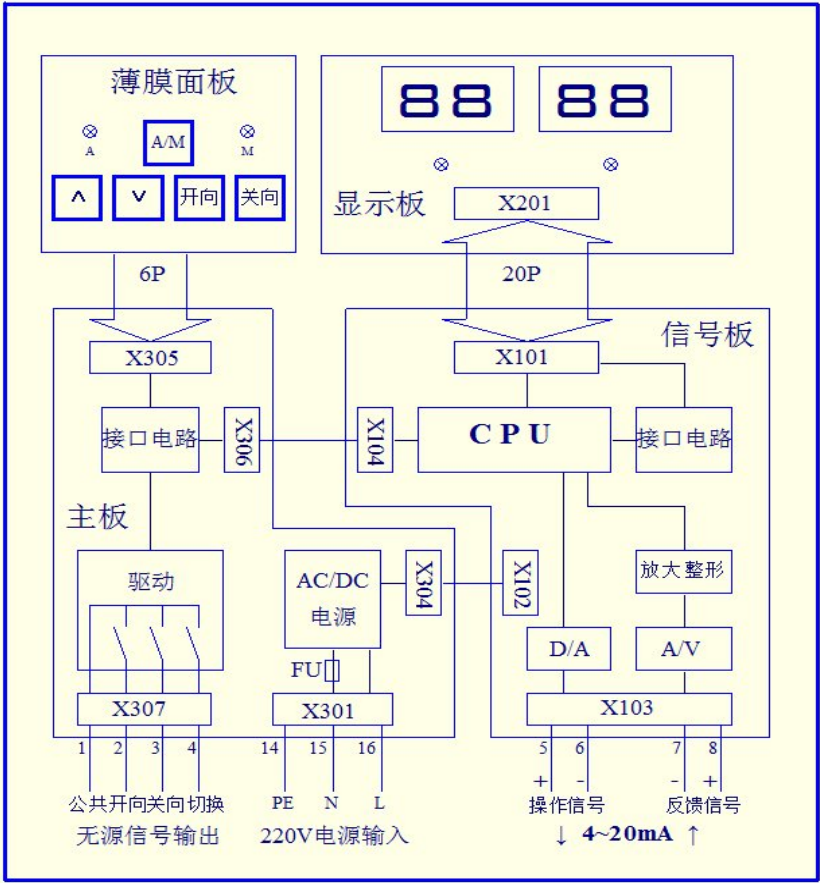


DFD-P(T)电动操作器

使用说明书



DFD-P(T) 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-P(T) 电动操作器，是为西门子整体式调节型电装或具有类似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和关向操作，或自动 4~20mA 操作，并由两只两位数码管**阀位设定%**和**阀位指示%**，分别显示阀门开度的设定值和开度值，两只 LED 灯分别指示 M/A 切换操作功能状态。

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 电流输出：4~20mA
- 2.4 阀位指示：0~99% 两位数码管显示
- 2.5 阀位设定：0~99% 两位数码管显示
- 2.6 环境温度：0~60℃
- 2.7 相对湿度：≤95%
- 2.8 外形尺寸：96×96×160mm

三、性能特点

- 3.1 采用单片机运算处理，准确可靠，阀位设定和阀位显示直观；
- 3.2 具有开向、关向和切换操作的无源控制；
- 3.3 LED 灯显示切换操作功能状态，A 为自动，M 为手动；
- 3.4 输入输出以标准端子接线；

四、结构原理

4.1 结构

DFD-P(T) 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，叁块印制线路板(显示板、信号板和主机板)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 操作器输出的 4~20mA 操作信号，由 \wedge 或 \vee 键设定，并由接口电路送至 CPU，经运算处理后，再由 D/A 转换器输出，**阀位设定%**数码管跟踪显示设定值。

4.2.2 操作器面板上的开向、关向和切换按键，经接口电路耦合，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、关向和切换操作。

4.2.3 系统运行的 4~20mA 反馈输入，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，将开向、关向、切换和公共信号线，4~20mA 反馈信号线和操作信号线及 220V 电源线按接线表接好。

5.3 使用

接通 220V 电源，面板上**阀位指示%**两位数码管显示阀门的开度值，LED 灯 A 点亮，按压 \wedge 或 \vee 键，**阀位设定%**数码管跟踪显示设定值，松开键后，系统自动运行设定的操作信号，直至**阀位指示%**值与**阀位设定%**值一致时停止。按压**切换**键，LED 灯 M 点亮，分别按压开向、关向按键，即可对远方的电装进行相应操作。

六、附接线表 (LU \leftrightarrow DFD)

电装插件号		定 义			操作器端子号
连接 1. B1~B4~ B12~B13; 2. A12~A13	A13	公共线	操 作 信 号		1
	A4	开 向			2
	A3	关 向			3
	A2	切 换			4
C6		4~20mA (+)	模拟量 信号输出		5
D6		4~20mA (-)			6
A6		4~20mA (-)	模拟量 信号反馈		7
B6		4~20mA (+)			8
				PE	14
				220V-N	15
				220V-L	16

七、附原理框图