

X M U Z 型液位显示器

安装使用说明书

开封仪表厂液位仪表分厂
二 00 二年十二月_

XMUZ- 型数字液位显示仪

一、功能用途和使用范围

1.特点:

- 采用嵌入式微处理器
- 具有数字和模拟两种显示方式
- 液位上下限声响报警
- 液位上下限控制信号输出
- 4-20mA模拟输入,RS-485 串行数据输入可选
- 有横、竖两种安装形式和有、无光柱两种显示形式可供选择

2.主要用途与功能:

用途:

该液位显示仪能与输出 4-20mA.DC或具有RS-485接口的液位变送器配套使用,测量并显示被测对象的液位高低。广泛应用于化工、石油、冶金、水电等部门的工业监测与控制。

功能:

- a.数字显示液位的高低。
- b.模拟显示液位高低的百分比。
- c.液位报警上,下限参数连续可调,并永久记忆不丢失。
- d.可通过串引接口向上位计算机提供液位数据,远传距离可达 1.2 公里
- e.可为液位变送器提供 24V直流电源。

3.使用环境条件

- 环境温度: $0 \sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度 $\leq 85\%$
- 大气压力: $86 \sim 106\text{KPa}$
- 机械震动:频率 $f < 25\text{Hz}$.振幅 $\leq 0.1\text{mm}$
- 外磁场: $\leq 400\text{m/A}$
- 工作条件: 供电电源: $220\text{V.AC} \pm 10\%$ $50\text{Hz} \pm 5\%$
- 功率: $< 10\text{ W}$
- 工作状态: 连续或断续工作

二.主要技术性能

- 1.本仪表执行 Q/098 KRY07-1998 《XMUZ- 型液位显示仪》企

业标准

2.输入信号:4-20 mA.DC 输入阻抗 $\geq 1\text{M}\Omega$

RS-485 串行数据输入

3.输出信号:上下限报警输出继电器触点容量 1A/30V 直流

0.3A 125V AC. 串行输出符合 RS-485 标准

4.显示输出:

数字显示:位数 4 位,采样时间1秒 误差: 0.5 % F.S

模拟显示:百分比显示 误差: 1 % F.S

5.电源输出:+ 24VDC/100mA,+12 VDC/100mA可选

6.外形尺寸:150 $\times$ 160 $\times$ 80

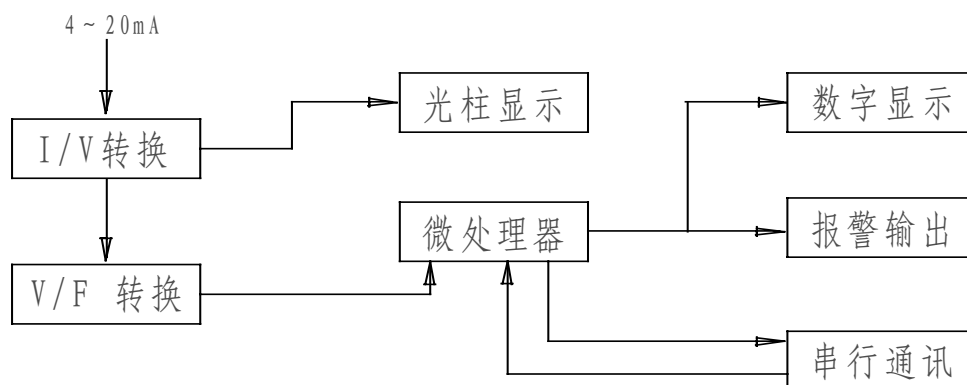
7.仪表盘开孔尺寸:152 $\times$ 76

8.重量:约 0.5 Kg

三.仪表工作原理:

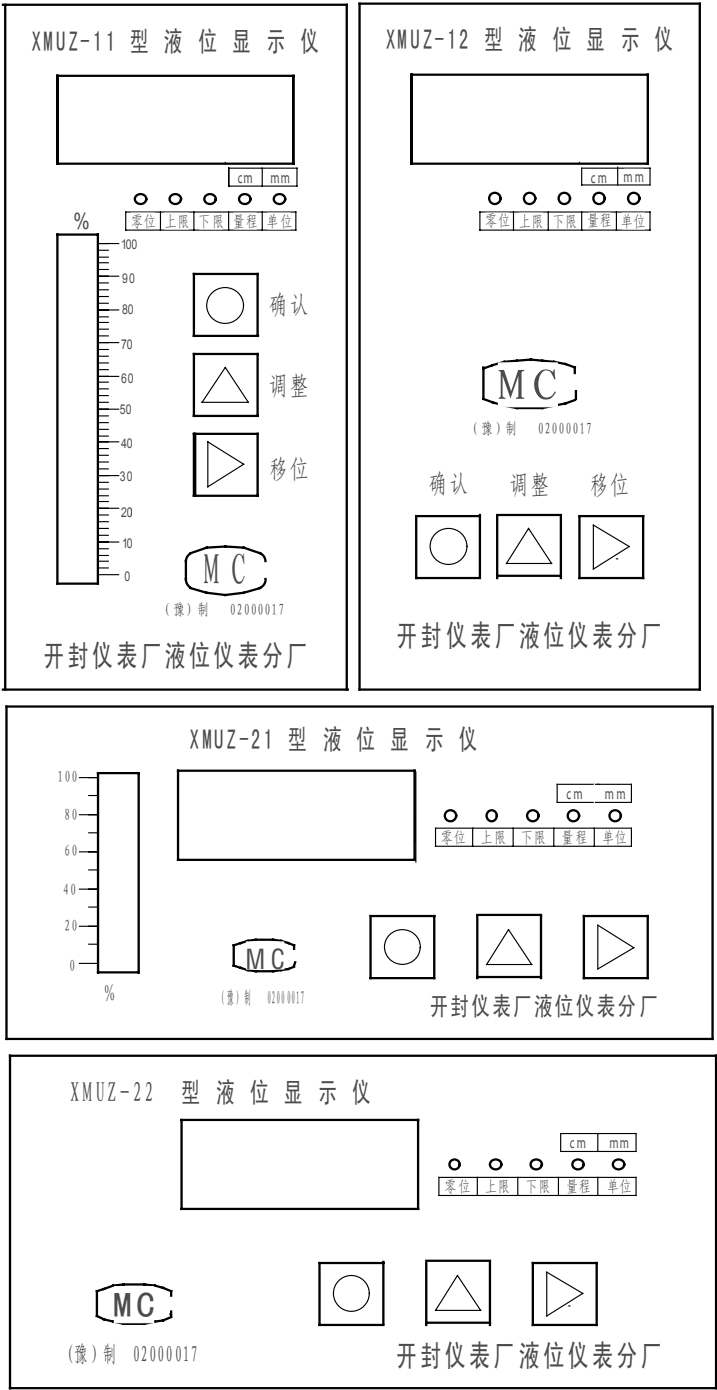
该仪表以嵌入式微处理器为核心,如果是从液位变送器输入的 4-20mA模拟信号一路转换为频率信号,经软件进行标度及工程量变换,及上下限报警处理,然后将运算结果送面板显示或经串行口远传输出,另一路则送光柱显示单元将结果进行光柱模拟显示。如果是经 RS-485 接口输入的数字信号,则直接经软件进行标度及工程量变换和上下限报警处理,然后将运算结果送面板显示或经串行口远传输出。

如图一:



图一、整机原理方框图

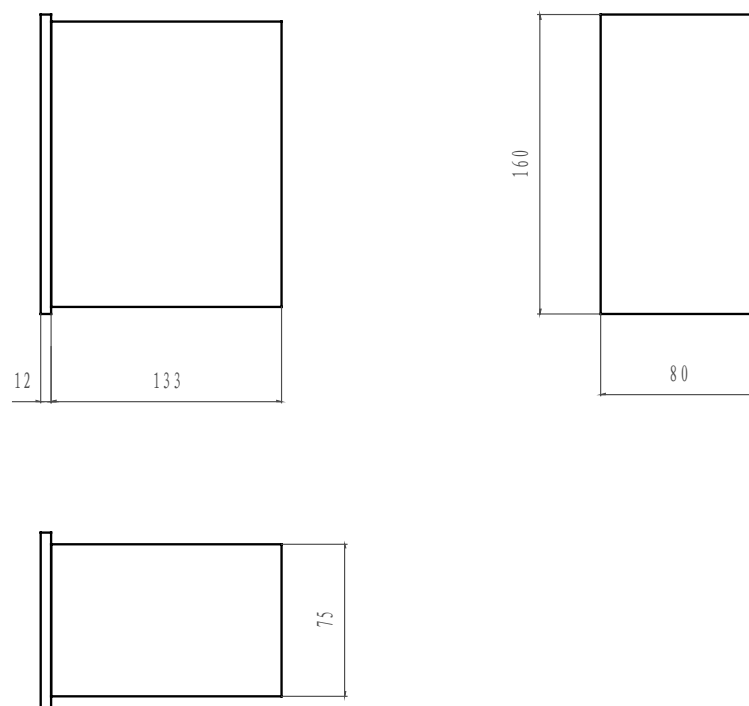
四.仪表面板结构图:



图二、面板布置示意图

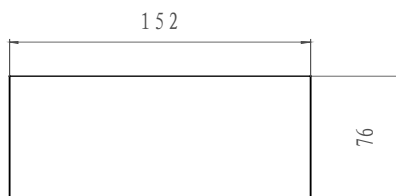
五.安装与接线

1. 外型与安装尺寸如下图:



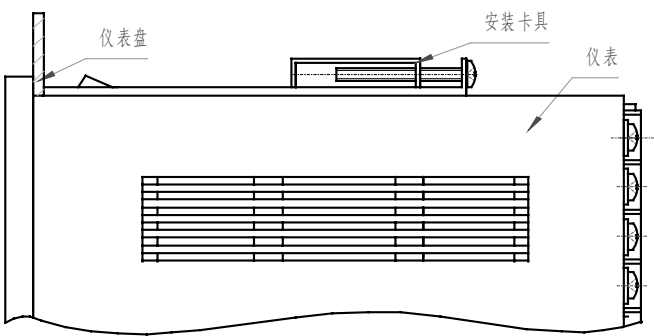
图三、外型尺寸图

2. 安装:
a. 开孔



四、开孔尺寸示意图（横竖大小相同）

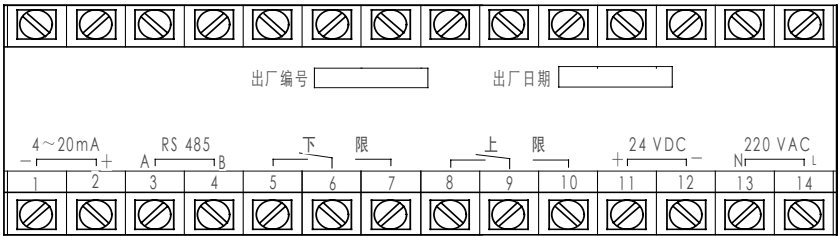
b.安装示意



c.安装使用环境条件:

仪表安装使用环境的温度、湿度、外磁场应符合仪表正常工作条件，无腐蚀性气体。

3.接线:



图五、接线端子及接线示意图

六.仪表的参数设定及使用:

1.键功能介绍:

○回车键:按此键引导了显示数字存入机内。

△增 1 键:按此键一次闪动位增 1,至 "9" 变 "0" 。

△移位键:按此键一次闪动位右移一位。

2.仪表首次使用电源接通后,进入参数设定状态,此时仪表内部存有缺省的一组参数。

a.首先进入单位设定状态,单位指示灯亮,最右一位数码管闪动,表示此位可以进行设定,此处约定 "0"表示选定设定数据和显示数据单位为 "cm", 为 "1" 表示单位为 "mm" 。

b.单位设定后,按 "○" 键,进入量程设定状态,量程指示灯亮,仪表缺省为 4000,此时,可根据实际量程,用位移和增 1 两键修改缺省数据,改完后按 "○" 键认可。

c.量程设定后,按 "○" 键,进入下限设定状态,下限指示灯亮,仪表缺省为 0,此时可根据实际下限值进行修改,方法同量程设定。

d.下限设定后,按 "○" 键,进入上限设定状态,上限指示灯亮,仪表缺省为 4000,此时可根据实际上限值进行修改,方法同量程设定。

e.上限设定后,按 "○" 键,仪表进入零位设定状态,零位指示灯亮,仪表缺省为 0,此时可根据实际零位值进行修改,方法同量程设定。

f. 零位设定后,按 "○" 键,仪表又重新进入单位设定状态,单位指示灯亮,此时,如欲想修改某参数,可按回车键至某参数设定状态,修改后按 "○" 键认可即可,如认为参数无问题,待十几秒后仪表便自动进入测量状态。

3. 如仪表参数设定已经完成,通电后,仪表便自动进入液位测量状态,如此时想修改设定数据,按回车键即可进入设定状态,这时按上述方法设定即可。设定状态一旦停止按键,十几秒后,仪表便重新进入测量状态。

七.仪表的维护保养与储藏

1.应按规定使用仪表,运输与移动时不要发生撞击和跌损,机芯勿随便拉出,保持清洁。仪表因集成化程度高,一般不易发生故障,一旦有故障发生,可首先检查电源,如电源正常仍不工作,可寄生产厂检修,生产厂一年内免费保修。

2.一般保存温度为 0 °C-50 °C,室内应干燥通风,相对湿度 $\leq$ 85 %,无腐蚀气体。

八.供应成套性开箱后,箱内应有:

XMUZ-11 型液位显示仪一台

使用说明书一份

产品合格证一份;

装箱单一张。

九.订货须知

1.如需与上位机串行通讯的用户,可提出具体书面要求,或来人面议。

2.订货时请注明仪表型号、名称和数量。