

液位显示测控仪、液位显示控制仪、水位控制仪西安鼎兴公司

产品名称	液位显示测控仪、液位显示控制仪、水位控制仪 西安鼎兴公司
公司名称	西安鼎兴自控工程有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:鼎兴 型号:DXYK
公司地址	陕西西安大庆路229号15388602386
联系电话	086-02988630938 13991266241

产品详情

液位显示控制仪

一、dxyk-3系列液位显示控制仪（液位测控仪）（一）产品概述dxyk-3系列液位显示控制仪，由显控仪表和传感器两部分组成。被测介质为水、油、酸、碱、工业污水等导电及非导电液体。它广泛应用于石油、化工、电站、冶金、轻工、制药、造纸、食品及自来水厂和污水处理等领域的自动控制系统中，主要对多种敞口和密闭容器及地下水池、水槽内介质进行测量和远程控制，并可在中央控制室或仪表控制台上进行监控、显示、报警。（二）型号编制

图1
图2
例如：dxyk-3j-4g-2d型号的含义:该液位控制仪是磁性浸入式供水型，有4个检测点，传感器材质为不锈钢，测控深度为2米，带就地显示表。（三）技术特性1、一次传感器由浮球、检测管、法兰及接线盒等组成（见图1）（1）测量范围：s型 4m，g型、f型： 12m。（2）h1、h2均不能小于100mm。（3）工作温度：g型、f型：-40 ~ 120 ,s型：-5 ~ 45，大于上述温度，需要定做。

（4）工作压力：g型:0.6 mpa, f型：0.25mpa, s型常压，大于上述值时，可以定做。（5）被测介质密度：>0.7g/cm³。（6）被测介质粘度：<1.25st (50 × 10⁻³pa.s)。（7）检测管一般用 20的不锈钢（1cr18ni9ti）或防腐场合用聚四氟乙烯（或f46）制造。（8）浮球为 120不锈钢（1cr18ni9ti）球制作，用于防腐场合采用聚四氟乙烯（或f46）

保护层。塑料浮球直径为 140，浮筒为 100。

2、二次显示表

根据现场的控制精度及液位控制范围，可选择控制点数量不同的各种仪表，要求精确显示控制的，选用连续显示的液位控制表，在无特殊要求情况下，仪表精度可达0.5级。各种形式的显控表可给出上、下限报警信号，正常液位显示及对外输出的继电器控制信号（一对常开、常闭触点）。显示表有竖式与横式两种，图2、图3是显示表的面板型式。

(1)显示方式 dxyk-3-2~4、dxyk-3-10、dxyk-3-50型，led点阵显示。dxyk-3-l为数字连续显示或数字连续显示加光柱同步显示。(2)液位显控仪的上、下限设定dxyk-3-2~4三个型号仪表，通过调节传感器控制点的高度来实现。dxyk-3-10型表，通过调节显控仪面板上的上、下限液位设定开关来实现。dxyk-3-50型，通过调节面板上的滑线键来完成。dxyk-3-l型，通过调节面板上的触摸键来达到。(3)环境温度与湿度：环境温度：0~50 相对湿度：85%。

(4)上、下限输出触点容量：ac220v，3a无感负载，触点容量大者，可用中间继电器。(5)工作电源：ac220v±10%、50hz，报警方式：声光报警。(6)二次仪表外形尺寸：80×160×180，传感器内螺纹接口m20×1.5。仪表重量：3kg。

3、就地显示表dxyk-3-d (1)显示方式：同dxyk-3-10显控表一样。工作电源：12vdc，由dxyk-3-10显控表提供。(2)环境温度与湿度：温度：-10~45。相对湿度：<95%。

(四)工作原理1、dxyk-3系列液位显示控制仪的传感器垂直安装于被测液体中，在液体浮力的作用下，内部带有磁钢的浮球，随液位变化而产生位移。磁钢的磁场作用于传感器检测管内的湿（干）簧管，使其触点吸合或断开，形成传感器输出阻值的变化。通过显示表将阻值的变化转换成相对应的led发光二极管亮熄，从而模拟出被测液位的高低变化，当液位在两湿（干）簧管之间时不吸合，显示表保持上一位置，直到下一湿（干）簧管动作，保证其不出现暗区。2、液位报警点是预先设定的，当液位达到预定的设定点时，显示表内继电器动作，通过继电器触点的通断，给出相应上、下限报警信号及输出控制信号，以实现液位显示和控制的自动化。(五)安装与接线1、传感器安装(1)传感器的安装可采用旁通管安装法、池壁安装法及容器顶部安装法（见图4）。传感器安装在容器上时，其下部应牢固固定于容器底部。（池壁安装法详见图10-14及表一）(2)传感器的检测管与安装法兰间用ys250-f6×6盘根填满后，再用压紧螺帽紧固。(3)安装时必须将浮球固定磁钢的一端朝下，否则产生测量误差，装前可用铁钉等铁磁物质测试判断。

2、显示表安装显示表嵌入面板安装在仪表盘上，开口尺寸为76+1×152+1（见图5~9）。3、仪表接线

(1)传感器与显示表之间连线，不能同交流强电线同路敷设，以防止交流电产生电磁干扰信号，影响仪表指示甚至损坏仪表，最好采用kvv-n×1mm²导线桥架或铁管内敷设、具体接线（见图15-20）。(2)

()水泵自动控制接线方法见附图。

附：1、本图适用于钢筋混凝土水池、钢制水箱及不锈钢水箱，其固定件用不锈钢材质。2、钢制、不锈钢制水箱支架，焊在水箱壁上或箱内钢梁上。3、水位传感器检测管为塑料或尼龙材质时，而水位控制幅度小于1.5米（不锈钢管小于2.5米）时，支架（二）可取消。4、支架固定位置，应保证浮球在每个控制点运行无阻。5、必须保证检测管安装垂直度，钢制支架等零件涂底漆二度，面漆三度。设备材料

序号	材料
1	水位
2	支架
3	支架
4	管子
5	膨胀
6	六角
7	垫片
8	六角
9	六角
10	垫片

（六）调试与维护仪表在安装前，先应将传感器和显控仪表进行测试，具体操作如下：1、测量传感器引出线端子之间的通断情况。 dxyk-3-2~4型，当浮球自下而上移动，经过各个测控点时，用万用表测量公共端与端子1、2、3、4、5之间，分别由断到短时接通。（dxyk-3-2~3型，其空脚端无变化）。dxyk-3-10/50、dxyk-3-1型，当浮球自下而上慢慢移动时，端子2与3之间用万用表（最好用数字式），可测出电阻的读数大约在15 ~ 360 之间，呈阶梯式变化属正常。若浮球向上移动，读数停留在某一数字上，则说明某点（段）上的干簧管坏了，要么是干簧管玻璃外壳碎了，要么是干簧管管身有裂纹，造成内部触点短接。此时，拧开传感器接线盒，旋松固定螺钉，小心抽去内部芯体，换掉破损干簧管。安装好的传感器长期不用，或浮球停留在某个水位的时间过长，浮球磁钢的磁场长时间作用于与其同高度的干簧管使其弱磁化，当浮球再次经过该处时吸合后不释放，显示表指示在某一位置上，此时，应将此干簧管换掉。检查时必须仔细，因为弱磁化的干簧管受振后容易恢复、很难确认。2、如果传感器正常，则开始检查二次显示表，接通220v交流电源后，前面板绿色指示灯亮，表示电源工作正常。（1）对于dxyk-3-2~4型液位显示控制仪，只需将仪表后面接线端子6（s），用导线分别与1、2、3、4、5点短接，即可使在前面板正常液位显示窗内的相应二极管发光。若已预先设定好报警点，则在低于下限报警点（或高于上限报警点）时，发出声光报警，其对应继电器动作。（2）对dxyk-3-10/50、dxyk-3-1型液位显示控制仪，仪表后接线端子1与3之间，应该有12v左右的直流电压，将端子1与2暂时短接，面板上的光柱显示，应该由全部熄（有时下面几个亮，由感应电引起属正常）变成全部亮，而上下2只报警的二极管由下亮上熄，变成下熄上亮属正常。如果连续10个发光二极管无变化或与上面情况相反，则很有可能是集成块损坏，须立即更换。若报警的发光二极管无变化，则可能是该二极管损坏或者是用于控制的三极管损坏，同时，仔细检查仪表内部连线是否断裂，元件是否有脱焊、虚焊、焊点错误搭接等。液位测控系统出现异常时，应该首先判断故障是发生在传感器上，还是在显示控制仪（二次显示表）之中，检查时，必须在断开二次仪表与一次传感器之间连线的情况下进行。3、仪表与传感器皆正常且各处接线正确的前提下，接通电源，推动浮球，显示点会发生连续变化，当浮球自下而上移动时，显示点从下向上连续发光，而浮球从上向下移动时，显示点应从上向下依次熄灭。整个过程不产生闪动和暗区。若移动过程中，出现相邻两光点“连动”，同亮或同灭，应抽出仪表机芯，调整内部电位器，至分离即可。一般控制仪在出厂前，已调试好，用户只需根据实际情况，完成外部接线与操作即可。订货须知：1、写明显示控制仪的型号，规格及所需数量。2、写明传感器的材质、工作介质、工作压力、工作温度，是否安装法兰。3、注明传感器尺寸：h=? h1=? h2=? 是否要越限报警。4、特殊规格要求，可另行商定。5、仪表面板的设计

要求，指示灯颜色选择，是否要就地显示表？可由用户选择。6、订货举例：如客户需要的液位显示控制仪要满足下列条件，即其测量原理是磁性浸入式的，用于排水的场合，其显示方式为全程四点显示，一次传感器材质为聚四氟，传感器长度为2米，液位显示用红色指示灯， $h=1600$ 、 $h_1=200$ 、 $h_2=200$ 、 $t=30$ 、 $p=0.5\text{mpa}$ 、防爆型，需超上限声光报警，介质为碱性废水，配就地显示表（指示灯为红色）数量为一套。那么他选择的型号应该是dxyk-3p-4f-2bd。

本产品的加工定制是是，品牌是鼎兴，型号是DXYK，测量范围是0-120度，分辨率是无，供电电压是220V，外形尺寸是350*450*180（mm），防爆等级是IP54，测量精度是1.0，规格是2m,测控深度2米