

液位信号器 UX 系列

本产品适用于水塔、水池、油箱（防爆型）、油罐（防爆型）高层建筑水箱、膨胀水箱、排水坑及化工槽（防腐型）、罐等常压或受压容器的液位测量，亦可测量污水及粘度大的液体。产品已被编入《工厂常用电气设备手册》，是国内目前测量液位的理想仪表。与其它同类产品相比，具有如下优点：

- 1、该产品完全克服了电极式易失灵，滑轮浮球式受潮易烂，电容电感及超声波式电路复杂易出故障的缺点。
- 2、关键元件干簧管断开容量大，性能可靠，使用寿命长。
- 3、规格种类齐全，适用于各种工况和安装方式。
- 4、投资少，安装快，调试及维修方便。
- 5、液位信号器与液位配电箱配套时，可自动控制水泵的开停及报警，从而保持液面在所需的规定范围之内。
- 6、安装方式灵活，有容器内及容器外二种。其中容器外安装类液位信号器、传感器，外套管材质有不锈钢和高硼硅玻璃，不锈钢急变温差达300℃，高硼硅玻璃可耐除 HF 酸、纯碱、热磷酸外一切酸、碱、盐的侵蚀，急变温差达180℃，既可就地显示容器的液位，又可将信号远传，是我厂特有的产品。

二、结构及工作原理

- 1、结构本产品由检测管（内装干簧管）、磁浮子、外套管及接线盒等主要部件组成。液位信号器的检测管内装，只干簧管，用作液位控制信号开关。
- 2、工作原理：当液面发生变化时，浮子随液面作上升或下降移动，浮子的磁力吸引检测管内与液面位置相对应的某干簧接点，并使之动作。与液位配电箱配套时，液位信号器输出与液面位置相对应的某干簧接点信号至液位配电箱，可自动控制水泵的开停，从而保持液面在规定的范围内。

三、选型举例： UX-D2 即为2个定点液位开关点，容器侧壁内安装类，密封型接线盒，非防腐型。

四、技术参数

- 1、检测管及外套管长度：N 类依用户要求而定；W 类一般为0.5、0.75、1.0、1.5、2.0米五种，大于2米时这分段连接。

2、介质温度：N 类40~+60℃；W 类40~+180℃

3、耐压：N 类≤1Mpa；W 类≤1.6Mpa

4、介质比重：≥0.5g/cm

5、信号传输距离：液位信号器≤2km；液位传感器≤0.6 km

6、接线盒形式：密封型、隔爆型任选

7、检测管材质：普通型为1Cr18Ni9Ti 不锈钢，防腐型为聚四氟乙烯

8、磁浮子材质：普通型为1Cr18Ni9Ti 不锈钢，防腐型为聚四氟乙烯

9、容器外安装类外套管材质：W1~W2型为高硼硅玻璃，N 类液位开关外套管材质为1Cr18Ni9Ti 不锈钢。

五、安装、调试注意事项

1、液位信号器、传感器的安装请根据具体使用场合，参考说明书安装图进行安装。

2、产品出厂前，检测管中的干簧管位置均已按用户要求调整好，开在其相应位置贴有标记，便于用户在安装时确定液位基准点。

3、安装时将液位开关的最高限位务必要低于容器的液流口，否则液体到达液流口时，将导致液位不断继续上升，使浮子无法上浮到最高液位，从而使液位开关不能发出信号，失去作用。

4、用户所订液位信号器、传感器与现场要求不符时，须请电气专业人员进行调整，其它人员不得随意将检测管内线路抽出，或移动浮子限位卡，以免失去信号或损坏管内元件。调整时将线路按实际要求改制后放入管内，先用万用表测其通、断情况，并将限位卡分别限在高、低位。为免长期运行后磁钢退磁，接点应在距限位卡10mm 处动作，切忌乱定限位卡，使浮子无法到位，驱动干簧管，导致液位开关不能运行。

5、对于分段连接的液位开关、连接时应将连接处的接头螺纹缠以生料带，再用大力钳拧紧，谨防被测液体渗漏进管内，造成漏电、短路现象，损坏液位开关并严重危及人生安全。

6、N类液位开关检测管长度大于2.5米时下端与容器底部或侧壁应固定牢，避免液体的冲击，并使浮子上下滑动自如。

7、W类液位开关下端的接管与容器的开孔处应焊牢，阀门要畅通。否则易造成容器内的液位与开关内的液位不一致，不能发出正确的液位信号。外套管材质为玻璃时，在寒冷环境下使用，应包扎泡沫塑料或伴热；停止使用时，应将管内介质放尽，以防冻裂玻璃管。

8、安装完毕后，接线时切勿将出线口上的压紧螺塞及密封胶堵扔掉，不然将影响产品的密封性能。所有安装附件，包括用户自备的法兰，管件及支架等均应进行防腐处理，以利于液位开关长期稳定地工作。

9、投入运行前，应仔细检查其出线是否与控制部分（二次回路）线号一致，检测管内有无渗液（因人工操作误将液位开关淹入液体），若线号有误应及时纠正，检测管出现渗液应立即清除烘干，方可使用。

10、安装与使用过程中，如有问题可向我厂或驻外办事处联系。

六、选型指南

1、按介质温度、压力是否要求在现场观察（高硼硅玻璃管内液面）来确定选用 N 类或 W 类液位开关。

2、N 类液位信号器须根据液面波动大小及安装点距进口远近，确定是否需要带防扰装置（N1R～N3R），其安装法兰为 DN150。

3、按环境条件选择接线盒形式。

4、根据介质的腐蚀性，确定是否选用防腐型。

5、对高温凝结水箱，应尽量选用 W 类液位开关（可耐高温300℃）。

6、对含有固体、半固体状漂浮物及粘度大的污水池，应选用 UQX 型浮球悬挂式液位开关，污水浓度低的仍选用 N 类液位信号器。

七、订货须知

用户订货时须提供如下内容：

1、产品名称、型号、规格及数量；

2、检测管及外套管长度 L；

3、测量范围值：L

4、若与液位配电箱或电脑液位控制仪配套，则还要写明其规格型号；若用户自行设计控制回路，则须提供接点接线图，以备配套；

5、介质名称、工作温度、工作压力、比重、介质酸碱度（PH 值）；

6、液位开关安装尺寸值：上端长度（M），下端长度（S）；

7、用户如无其它说明，我厂一律按普通型供货，如需非标液位开关，我公司可根据用户要求进行设计制造；

麦科仪（北京）科技有限公司
联系人：李经理
电话：18611459825