



电接点液位计

安徽盾安自动化仪表科技有限公司
Anhui Shield Automation Instrumentation Co., Ltd.

INTEGRITY RESPECT PROFESSIONAL IS THE CORE VALUE AND BRAND CONNOTATION IS THE PATH OF DUN AN

诚信 | 尊重 | 专业 | 是盾安的核心价值和品牌内涵 | 是盾安之道



UDZ-191型电接点水位计

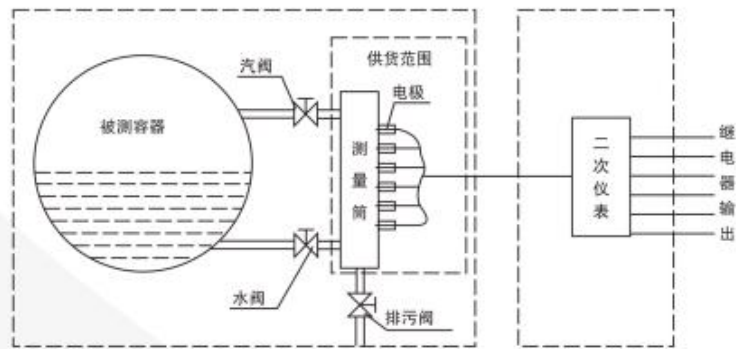
一、概述

UDZ-191系列产品是我公司研制生产的电接点式水位测量仪表，适用于锅炉汽包、高压加热器、低压加热器、除氧蒸发器、分离器、水箱等的液位测量控制。本产品不但解决了普通电接点液位计因电接点结垢、腐蚀、泄漏等原因需要经常更换备件的问题，还解决了二次表因水阻变化需要调整的问题，给电厂、石油化工等行业现场操作、显示及控制带来保证。

二次表采用高输入阻抗的集成运放和DSP技术，显示部分采用模拟显示，为了清除电接点沾上水滴有可能造成假水位对报警连锁动作的影响，采用报警逻辑控制判断功能，有效防止假水位报警。

二、工作原理

UDZ-191系列电接点水位计由测量筒、电接点和二次仪表组成，其系统工作原理框图如图1所示。由于水和汽的导电性能差异极大，测量筒的作用就是将水位变化通过电接点的电阻的变化取得信号，在液态下由于介质电阻率小，当电接点间加上一电压时，流过的电流大，反之未浸入液面下的电接点流过电流小，这两种状态下流过的电流相差很大，可以作为信号送到二次仪表显示、控制及输出，实现远距离监控。



三、技术参数

1、显示仪表

- (1) 电源电压: AC220V ± 10%
- (2) 二次表工作环境温度: -10℃ ~ +45℃
- (3) 二次表工作相对湿度: ≤ 85%
- (4) 整机功耗: ≤ 3W
- (5) 适用液体水阻范围: 0~300KΩ
- (6) 继电器输出容量: 220V × 3A
- (7) 仪表盘安装开孔尺寸: 高 × 宽 = 152 × 134 + 10mm × 76 + 10mm
- (8) 仪表外形尺寸: 80 × 160 × 120mm
- (9) 仪表重量: 0.5Kg

2. 测量筒

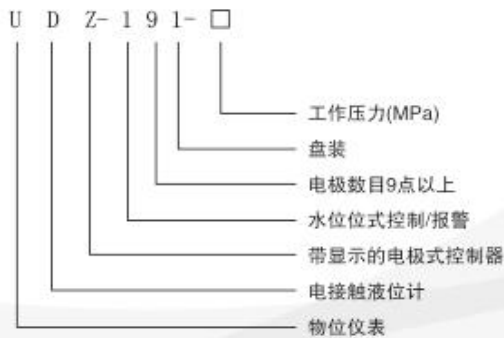
- (1) 工作压力: 常压-22MPa
- (2) 测量温度: $\leq 540^{\circ}\text{C}$
- (3) 安装中心距: 670mm或按用户要求
- (4) 联接形式:
 - ①. 焊接 $\phi 28 \times 5$;
 - ②. 法兰联接: DN20或按用户要求
- (5) 电极分布:
 - ①. 19点: 0、 ± 15 、 ± 30 、 ± 50 、 ± 75 、 ± 100 、 ± 150 、 ± 200 、 ± 250 、 ± 300
报警点: ± 50 、 ± 200
 - ②. 17点: ; 0、 ± 15 、 ± 30 、 ± 50 、 ± 75 、 ± 100 、 ± 150 、 ± 200 、 ± 250 、
报警点: ± 50 、 ± 200
 - ③. 17点: 0、 ± 15 、 ± 30 、 ± 50 、 ± 75 、 ± 100 、 ± 150 、 ± 200
报警点: ± 50 、 ± 150
 - ④. 17点: 0、 ± 15 、 ± 30 、 ± 50 、 ± 75 、 ± 100 、 ± 150
报警点: ± 50 、 ± 100
 - ⑤. 17点: 0、 ± 15 、 ± 30 、 ± 50 、 ± 75 、 ± 100
报警点: ± 50 、 ± 100

注: 特殊要求请订货时说明

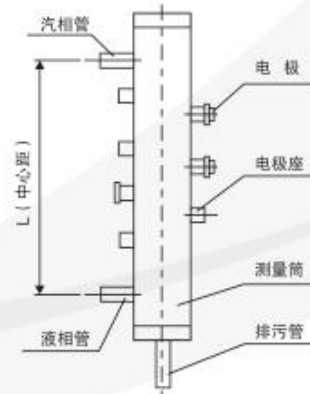
- (6) 电极安装形式:
 - ①. 旋入式: M16 \times 1.5 \times 87 (外螺纹);
 - ②. 压入式: $\phi 18 \times \phi 12 \times 87$

四、品种规格

1. 型号表示法:



2. 测量筒结构组成 (见图2):



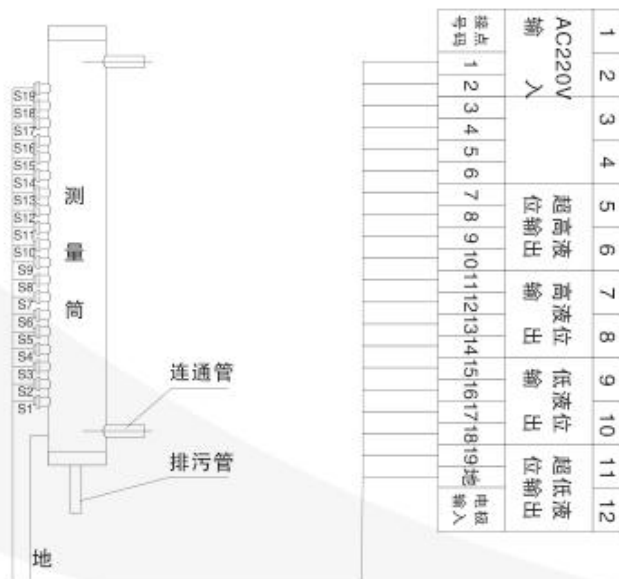
五、仪表功能

1. 模拟显示：面板左侧一组（11、13、15、17、19点）双色发光二极管以汽红水绿方式显示水位高低。
2. 报警显示：以面板右侧的四只发光二极管进行显示，H2（红灯）亮为超高液位、H（绿灯）亮为高液位；L1（绿灯）亮为低液位、L2（红灯）亮为超低液位。（V为电源指示）。
3. 报警点的设置：出厂时以预先与相对应的电极相连。
4. 水阻给定：具体实际应用内部已设定，只需水阻 $\leq 300K$ 、汽阻 $\geq 500K$ ，仪表均能正常工作，无需调整。
5. 仪表面板“全红”或“全绿”按钮是作为检查仪表好坏时使用的。

六、仪表特点

1. 本仪表采用了高阻输入的运算放大器，其输入阻抗高、工作流量小，对电极影响小、延长电极使用寿命。
2. 简化了线路结构，去掉了繁琐的报警给定和水阻给定，大大提高了仪表的可靠性和稳定性。

七、系统连线



注：实际电极数以订货为准。

UDZ-191系列电接点水位计订货参数表

序号	技术内容	用户要求	正常产品技术条件	备注
1	工作压力(MPa)		常压-22	
2	工作温度(°C)		≤540	
3	中心距(mm)		440、600、670	或按要求供应
4	零水位至水管中心距离 (mm)			4、5项填写 1项即可
5	汽包中心至水管中心距离 (mm)			
	汽包中心至正常水位距离(mm)			
6	电极分布			
7	高低水位设置 (H1/L1)		见【三、2、(5)】	或按要求供货
8	超高低水位设置 (H2/L2)			
9	连 接 形 式	水汽连管管径/壁厚	Φ28×5	焊接
		排污管管径、壁厚	Φ28×5	焊接
	法 兰 连 接	标准号		
		压力等级		
		公称通径		
		密封面形式		
	配对法兰			管径壁厚

- 注：1、以上表格根据实际情况认真填写；
 2、电极分布、连接方式、零水位至水管中心距离等参数必须填写清楚；
 3、单独订购二次表或测量筒，必须写清电极分布情况、包括高、低电极报警情况，连接方式；
 4、正常报警为高、低报警，只要高报警或低报警须注明。



安徽盾安自动化仪表科技有限公司
Anhui Dun'an Automatic Instrument Technology Co:LTD.

地址：安徽省天长市天康大道工业区98号

电话：0550-7615891/7695891

Q Q: 104824095/104824099

邮箱：dunan88888@126.com

网址：www.ahdunan.com

