

# WH311

防雷专用液位变送器  
适用于多雷区液位测量

独有三重防雷模块，一年内被雷击坏换新

精度：0.1%FS、0.25%FS、0.5%FS

认证信息：

- 1 欧盟CE认证
- 2 美标FCC认证
- 3 欧标RoHS认证

中国检验认证第三方质检合格报告



## 额定量程

从0 ... 50 cmH<sub>2</sub>O至0 ... 200 mH<sub>2</sub>O

## 输出信号

2 线制：4 ... 20 mA

3 线制：0 ... 10 V

其他请咨询

## 产品特点

- ▶ 三重防雷模块，三道防雷工序
- ▶ 专利防堵塞技术，专利号：ZL201630557246.9
- ▶ 欧洲三道防水工艺，IP68防护等级
- ▶ 全焊接结构，无可动部件，免维护产品
- ▶ 高精度产品，部分量程最高可精确到1cm
- ▶ 自动补水，控制水泵排水补水。

## 验收随货资料附件

- ▶ 本公司已经通过ISO9001:2008质量管理体系认证，产品随货提供国家质检检测报告、欧洲CE认证证书、美国FCC认证证书及环保ROSH认证证书，产品合格证、保修卡，出厂检测报告等工程验收的必备资料

## 防雷专用液位变送器WH311

专为多雷雨季节地区持续液位测量而设计，其核心部件采用国际知名品牌液位传感器经合理精密的结构设计及厚膜技术温度补偿、独有设计三重防雷模块装置，三道防雷工序能有效预防95%的感应雷击损坏，有效保证了WH311防雷液位变送器在多雷雨季节液位测量使用的安全性，有效解决了多雷雨地区液体液位测量困难的问题。

万和仪表郑重承诺，凡是万和仪表防雷系列产品，一年内被雷击损坏，免费更换新机。

## 典型应用

### 多雷雨地区水处理



水库闸前闸后水位

消防水池水箱水位

深井液位测量

饮用水系统

地下水位监测雨水溢流堰泵站

液罐的液位测量

水处理厂

水循环



采用国际标准产品  
本企业通过ISO9001:2008国际质量体系认证



额定量程														
表压	[bar]	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25
液位	[mH <sub>2</sub> O]	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
最大过压	[bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	60	100
输出信号/电源														
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>													
性能														
精度	标准: 额定量程 >0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.175 % FSO 额定量程 ≤ 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.25 % FSO 可选: 额定量程 >0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.125 % FSO										IEC60770 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.35 % FSO IEC60770 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.50 % FSO IEC60770 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.25 % FSO			
负载特性	R <sub>max</sub> = [(V <sub>S</sub> - V <sub>Smin</sub> ) / 0.02A] Ω													
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / k Ω													
长期稳定性	≤ ± 0.1 % FSO / 年													
响应时间	≤ 10 ms													
<sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 – 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)														
温漂特性 (零点偏移和量程范围)														
额定量程 P <sub>N</sub>	[bar]	≤ 0.1			≤ 0.25			≤ 0.4			≤ 1		>1	
温漂	[% FSO]	≤ ± 2			≤ ± 1.5			≤ ± 1			≤ ± 1		≤ ± 0.75	
温漂系数	[% FSO / 10 K]	± 0.3			± 0.2			± 0.14			± 0.1		± 0.07	
补偿范围	[°C]	0 ... 50						0 ... 70						
工作温度														
工作温度	介质: -20 ... 85 °C 保存: -40 ... 85 °C													
电气保护 <sup>2</sup>														
短路保护	永久													
反极性保护	无损害, 但不工作													
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326													
<sup>2</sup> 另有外接过压保护装置接线盒 KL 1 或 KL 2 可供选择, 请咨询。														
电气连接														
带防护线缆 <sup>3</sup>	PVC (-5 ... 70 °C) 黑 PUR (-10 ... 70 °C) 黑 FEP <sup>4</sup> (-10 ... 70 °C) 黑 其他请咨询													
<sup>3</sup> 线缆包含大气管														
<sup>4</sup> 自由悬浮的投入式液位计不能选用 FEP 线缆, 考虑到高度充电的过程。														
材料 (湿件)														
外壳	304 不锈钢 或 316L 不锈钢													
密封件	FKM / EPDM													
隔膜	304 不锈钢 或 316L 不锈钢													
防护帽	POM													
线缆护套	PVC / PUR / FEP													
其他														
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 μH/m													
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA													
重量	约 100 g (不包含线缆)													
防护等级	IP 68													
CE 认证	EMC 规范: EN55022:2010													

以上所提供的常规技术参数仅供参考, 产品技术特质表现都已包含于此。  
 以上参考资料不能用来替代, 并且不适用于针对本类产品实用性和稳定性在某些具体的用户案例上。  
 不得对它们进行使用或拷贝, 也不得对它们进行修改或将它们张贴到其他网站上或用于公共或商业用途。本网站可能还包含有受第三方版权保护的资料。  
 万和仪表保留单方面更正产品资料上任何错误或遗漏的权力。



WHSENSORS

WH311防雷专用液位变送器

CE FC RoHS

与万和仪表WH6配套控制实现功能自动化控制示意图

WH311 型  
液位变送器 (水位探头)



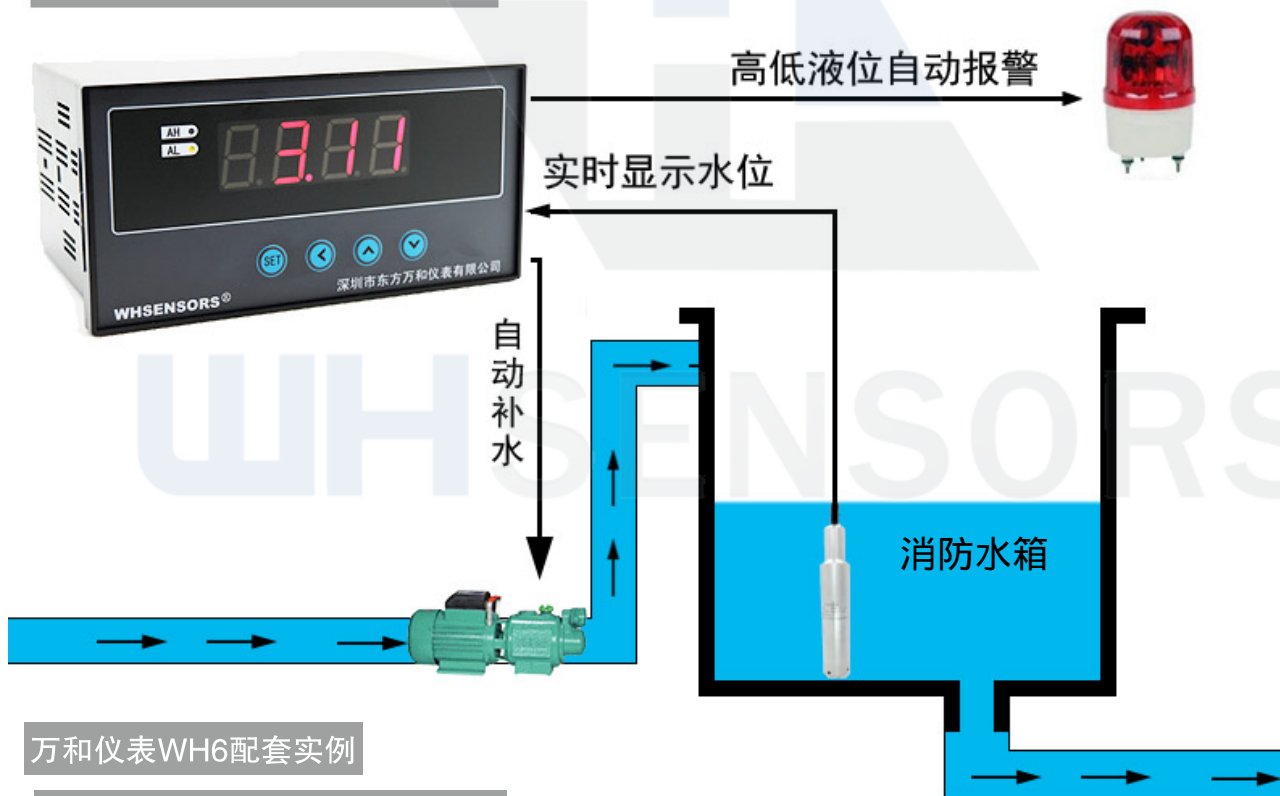
WH6 型  
数字显示控制表



PLC  
客户总控系统 (可选)

控制系统

东方万和液位显示示意图



液位

万和仪表WH6配套实例

深圳中国电信总部信息枢纽大厦



所有资料如有变更, 万和仪表无需提前告知.  
所有在售产品都符合行业标准要求.

© 2012 /03/22 版权所有: 深圳市东方万和仪表有限公司

东方万和仪表有限公司, 深圳市福田区车公庙泰然科技园213栋6楼  
Tel: 4006-033-013 • Fax: 0755-82550933

Email: dongfangyibiao@163.com • www.whsensors.com





WHSENSORS

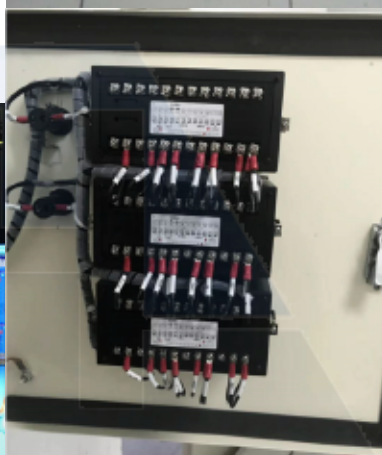
# WH311防雷专用液位显示器

CE FC RoHS

## 深圳地标平安国际金融大厦



WH311&WH6消防水位控制建筑使用场景



\*平安金融大厦消防水池液位显示器全线液位仪表配套

\*WH311&WH6显示控制15m水箱

## 万达集团消防液位控制现场



WH311&WH6消防水位控制工程师在现场安装调试



\*万达集团光柱显示消防水池液位显示器全线液位仪表配套

\*WH311&WH6显示控制5m水箱

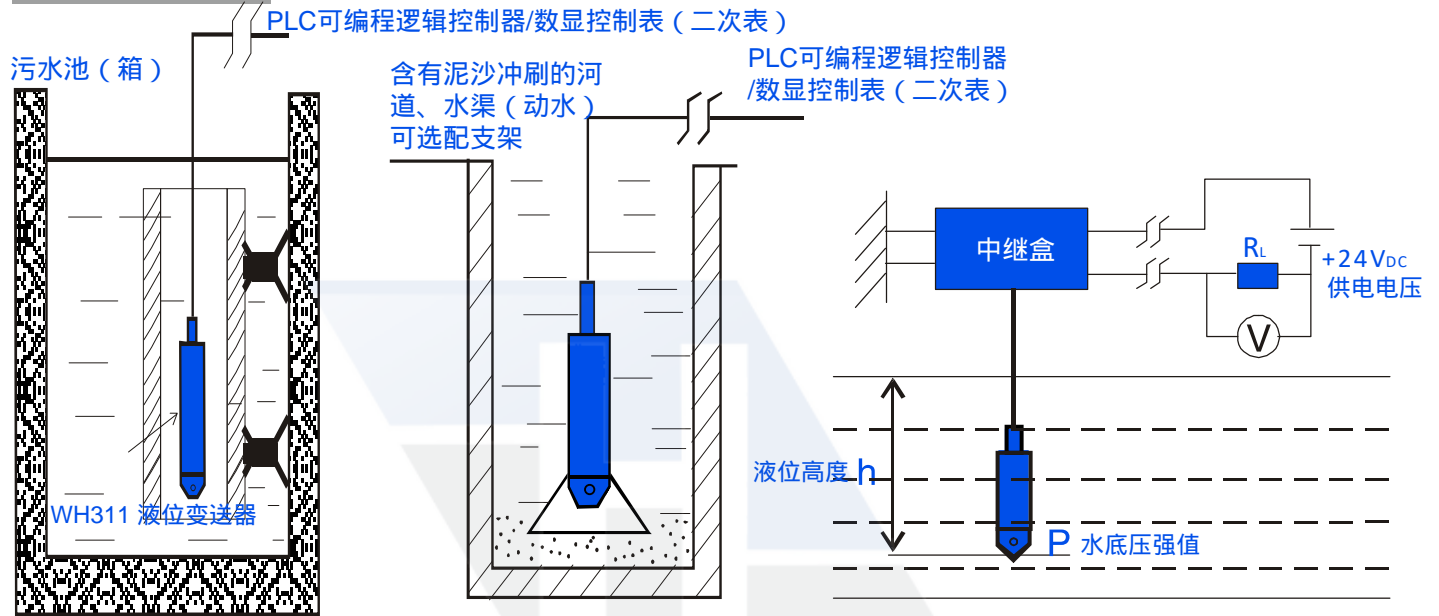
所有资料如有变更，万和仪表无需提前告知。  
所有在售产品都符合行业标准要求。  
© 2012 /03/22 版权所有：深圳市东方万和仪表有限公司

东方万和仪表有限公司, 深圳市福田区车公庙泰然科技园213栋6楼  
Tel: 4006-033-013 • Fax: 0755-82550933  
Email: dongfangyibiao@163.com • www.whsensors.com

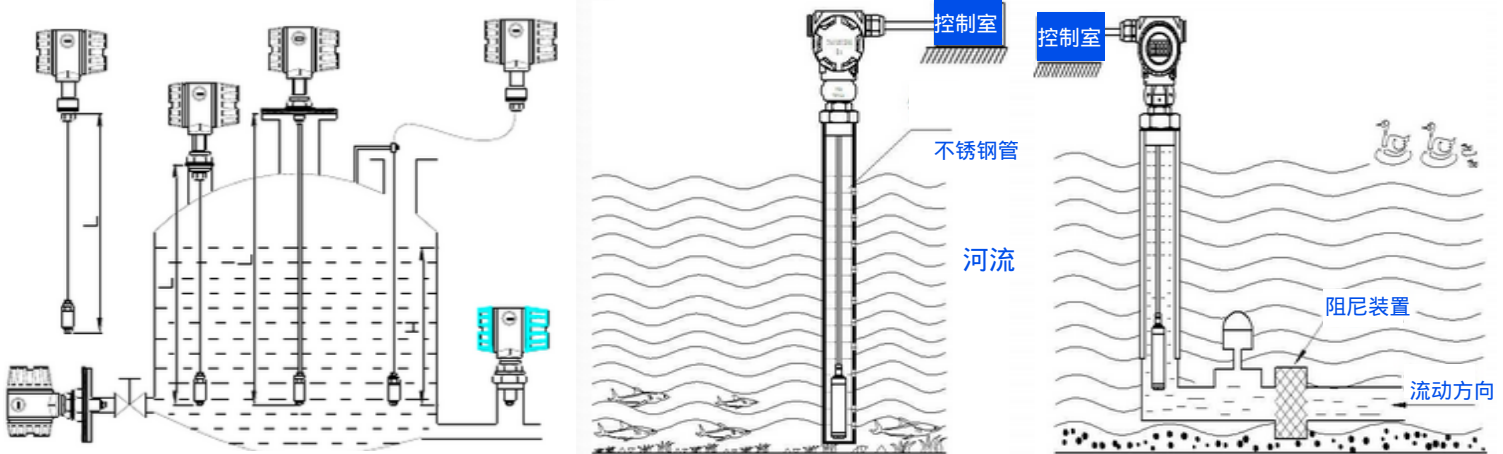
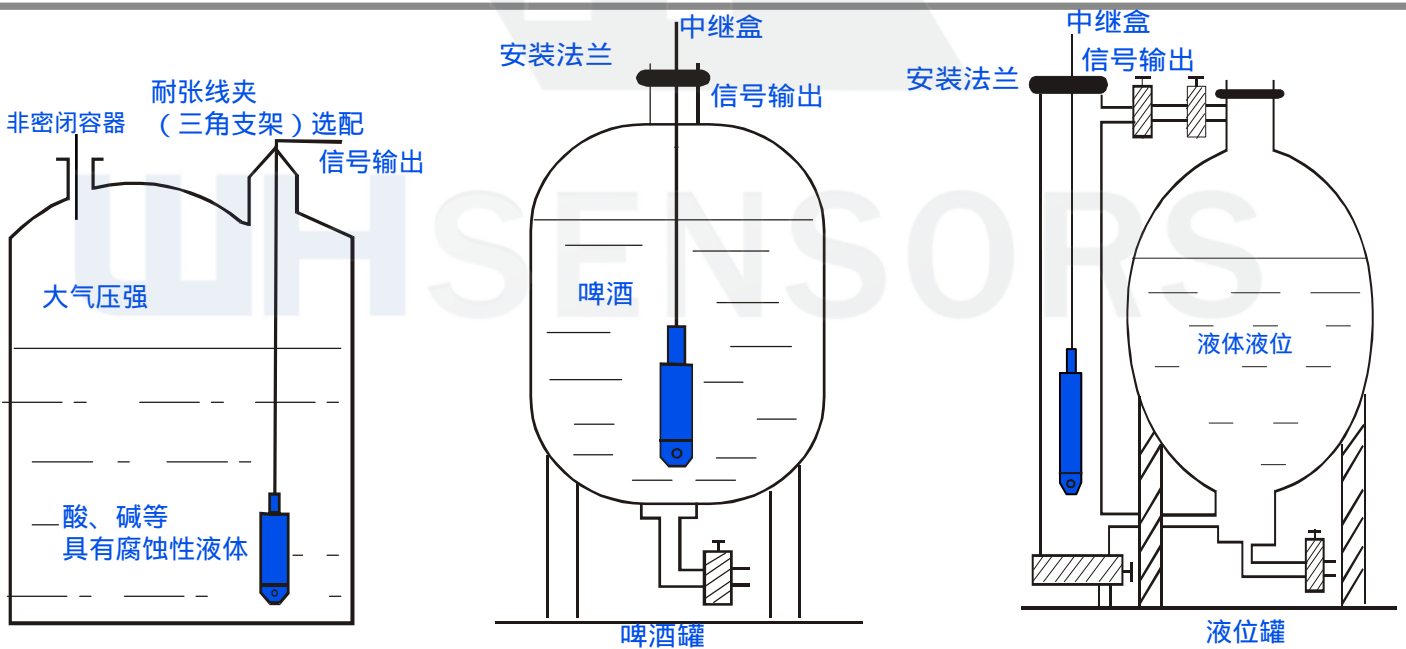


CE FC RoHS

应用场合示意图



液位



所有资料如有变更, 万和仪表无需提前告知。  
 所有在售产品都符合行业标准要求。  
 © 2012 /03/22 版权所有: 深圳市东方万和仪表有限公司

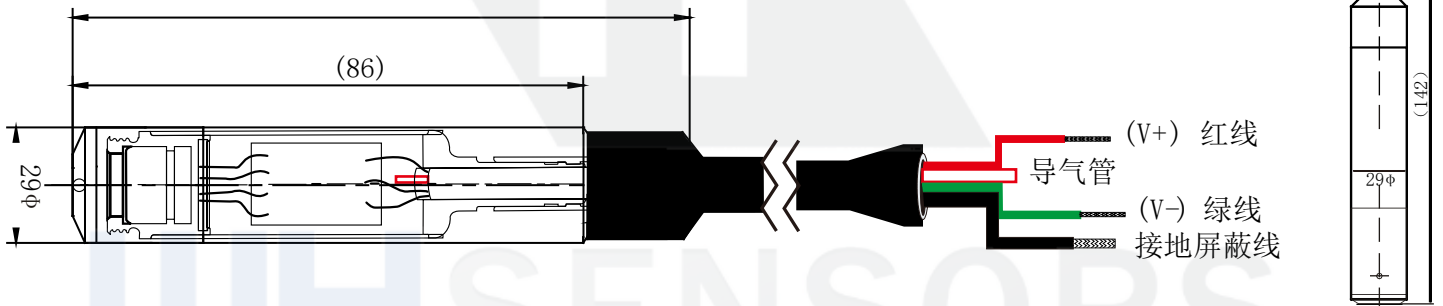
东方万和仪表有限公司, 深圳市福田区车公庙泰然科技园213栋6楼  
 Tel: 4006-033-013 • Fax: 0755-82550933  
 Email: dongfangyibiao@163.com • www.whsensors.com

**产品细节尺寸图**

(1) 紧凑型结构

尺寸: mm (毫米)

(2) 防雷保护型结构


**测量范围**

WH311 型投入式液位变送器

液位量程范围	导气线缆长度*	过载能力 [mH <sub>2</sub> O]	供电电压	输出信号
0-0.5mH <sub>2</sub> O	2 m	2	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-1 mH <sub>2</sub> O	3 m	6	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-2mH <sub>2</sub> O	3m	6	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-5mH <sub>2</sub> O	6m	12	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-10mH <sub>2</sub> O	11m	25	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-15mH <sub>2</sub> O	16m	50	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-20mH <sub>2</sub> O	21m	80	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-35mH <sub>2</sub> O	36m	120	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-50mH <sub>2</sub> O	51m	220	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-100mH <sub>2</sub> O	101m	350	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-150H <sub>2</sub> O	151m	400	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-180mH <sub>2</sub> O	181m	500	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-200mH <sub>2</sub> O	201m	500	12 - 36 VDC	4-20 mA

液位

**订货信息**

型号/ 液位 量程/ 输出信号/ 供电 / 电气接口 / 介质温度/ 压力接口/测量精度

型号	液位深度	电气连接	防雷模块	输出信号	精度	探头线缆 (导气线缆长度*Lm)	附加功能 (联系我们增加其他配置)
WH311	3mH <sub>2</sub> O	V1	F	B1	P1	XX	I
WH311=投入式液位变送器	0-0.5mH <sub>2</sub> O 0-1 mH <sub>2</sub> O 0-2mH <sub>2</sub> O 0-5mH <sub>2</sub> O 0-10mH <sub>2</sub> O 0-15mH <sub>2</sub> O 0-20mH <sub>2</sub> O 0-35mH <sub>2</sub> O 0-50mH <sub>2</sub> O 0-100mH <sub>2</sub> O 0-150H <sub>2</sub> O 0-180mH <sub>2</sub> O 0-200mH <sub>2</sub> O 客户约定	客户约定 V1=一体式 V2=分体式 (液晶现场显示) FL=法兰连接	F=防雷 N=普通	B1= 4-20ma (二线制) B2= 1-5 VDC (三线制) 客户约定	P3= 0.5% P2= 0.3% P1= 0.1% 客户约定	注意: XX = 默认比量程多1M (特殊工况要求请备注长度)	M1=LED显示 M2=数字液晶显示 (LCD显示) K1=金属软管保护 FL=法兰连接 FF=防腐系列 X=小外径 D=钽薄膜保护 E=宽温度补偿 客户约定

**注意:**

1. 介质需与传感连接材质兼容
2. 不同类型导气线缆材质可选,所报价格不包含额外线缆价格。
3. 如果有任何资料疑问或产品疑问请与万和仪表联系。