

WH311

深井液位测量仪
适用于深井液位测量

内置国际知名品牌深井液位传感器

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验合格报告



额定量程

从 0 ... 20 mH₂O 至 0 ... 500 mH₂O

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

- ▶ 特别适合深井或地下水位监测
- ▶ 测量范围大：0-500m H₂O
- ▶ 军工厂级别铠装钢丝电缆
- ▶ 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
- ▶ **液位温度一体式** 变送输出显示可选

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

深井专用液位测量仪WH311

在地热勘探、气藏打井，地下水水位监测中都有广泛应用，其测量范围能够达到100米、300米甚至500米，主要是基于WH311内置的超强抗高压高密封性传感芯片，专利设计的一体成型结构，防水防堵工艺，信号传输采用军工级别抗拉抓力钢丝电缆，确保测量信号能实时的，高精度稳定的输出显示。

万和深井液位测量仪已经应用在新疆、贵州地质局、武汉地震局、西南工程等勘探现场，直接解决了深井液位测量困难的问题。

典型应用

深井地下水

深井水位监测

深井地质勘探

水

地下水监测

水库水位监测

闸前闸后水位监测



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	25	50
液位	[mH ₂ O]	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	250	500
最大过压	[bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	100	200
输出信号/电源														
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 12 ... 36 V _{DC}													
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 ¹ : ≤ ± 0.35 % FSO IEC60770 ¹ : ≤ ± 0.50 % FSO IEC60770 ¹ : ≤ ± 0.25 % FSO			
负载特性	R _{max} = [(V _S - V _{Smin}) / 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													
¹ 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 _N	[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 ²														
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													
² 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 ³	PVC (-5 ... 70 °C) 黑 PUR (-10 ... 70 °C) 黑 FEP ⁴ (-10 ... 70 °C) 黑 其他请咨询													
³ 线缆包含大气管														
⁴ 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													
接线图														

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它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。

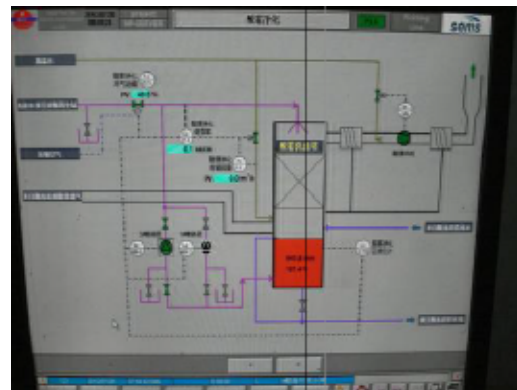
与万和仪表WH6配套控制实现功能自动化控制示意图

WH311 型
液位变送器（深井探头）



WH6 型
数字显示控制表
控制系统

PLC
客户总控系统（可选）



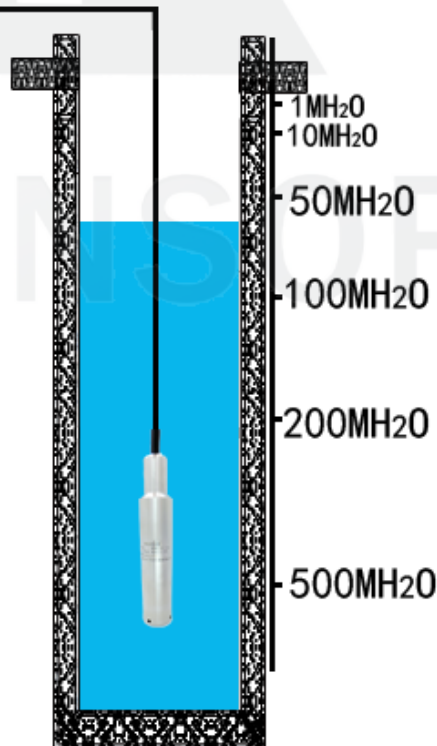
万和WH6深井液位显示示意图



高低液位自动报警



实时显示水位



液位

万和深井液位测量仪典型用户

贵州地质局	500米、1000米地热深井液位温度监测
武汉地震科学研究所	80米地下水监测项目
平安开诚智能安全装备有限公司	100米矿山深井水位监测系统



WHSENSORS

CE FC RoHS

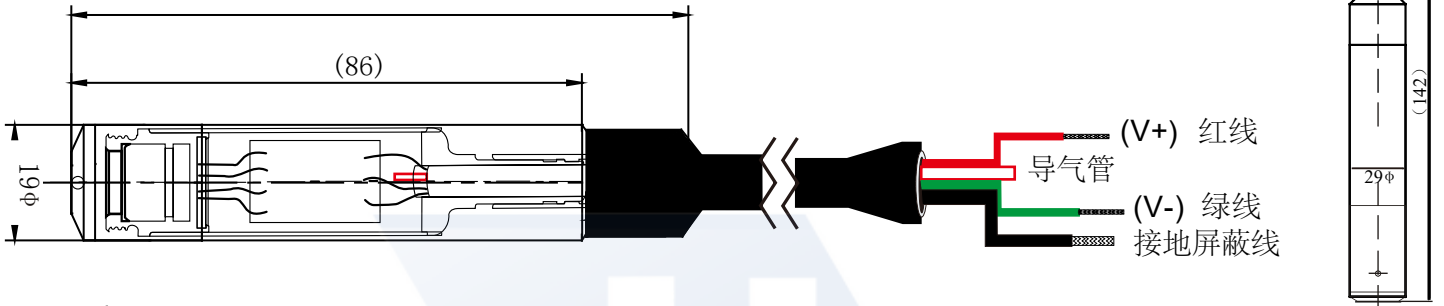
WH311 深井液位变送器

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 型深井液位变送器

液位量程范围	导气线缆长度*	过载能力 [mHzO]	供电电压	输出信号
0-0.5mH2O	2 m	2	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-1 mH2O	3 m	6	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-2mH2O	3m	6	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-5mH2O	6m	12	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-10mH2O	11m	25	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-15mH2O	16m	50	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-20mH2O	21m	80	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-35mH2O	36m	120	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-50mH2O	51m	220	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-100mH2O	101m	350	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-150H2O	151m	400	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-180mH2O	181m	500	12 - 36 VDC	4-20 mA
0-500mH2O	501m	1000	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 (请联系我们 增加其他配置)
WH311	200mH ₂ O	V1	F	B1	P1	XX	I
WH311=	0-0.5mH ₂ O	客户约定	F=防雷	B1= 4-20ma	P3= 0.5%	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
深井液位测量仪	0-1 mH ₂ O	V1=	N=普通	(二线制)	P2= 0.3%		M2=数字液晶显示
	0-2mH ₂ O	一体式		B2= 1-5 VDC	P1= 0.1%		(LCD显示)
	0-5mH ₂ O			(三线制)	客户约定		K1=金属软管保护
	0-10mH ₂ O	V2=分体式		客户约定			FL=法兰连接
	0-15mH ₂ O	(液晶现场					FF=防腐系列
	0-20mH ₂ O	显示)					X=小外径
	0-35mH ₂ O	FL=法兰连接					D=铝薄膜保护
	0-50mH ₂ O						E=宽温度补偿
	0-100mH ₂ O						客户约定
	0-150H ₂ O						
	0-200mH ₂ O						
	0-500mH ₂ O						

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。

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