

BTLJ系列通用静压液位变送器

☆ 主要特点

BTLJ 系列产品，采用先进干式陶瓷传感器，多种结构形式，多种材料，多种变送器类型，具有广泛的适应性。

- ◆ **稳定性** 灵敏度高，长期稳定性好。
- ◆ **可靠性强** 无机械传动部件，无机械磨损，无机械故障
- ◆ **抗干扰能力强** 防水、防尘、防爆、防腐、防酸。
- ◆ **适用性广** 具有多种结构形式，多种安装方式，多种结构材料，适合各种工业测量场合。
- ◆ **安装简便** 使用可靠 有多种安装方式可供选择，用户可以方便地安装、使用。

☆ 工作原理

液体中某一点的静压力与该点到液面的距离成正比，即：

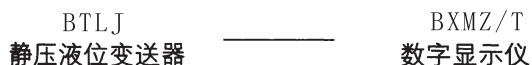
$$P = \rho gh$$

其中 P ~ 被测点的压力（压强）
 ρ ~ 介质密度
 g ~ 重力加速度
 h ~ 被测点到液面的高度

对已确定的被测介质及地点，ρ、g 为常数，故被测点到液面的位置的变化只与被测的压力（压强）有关。

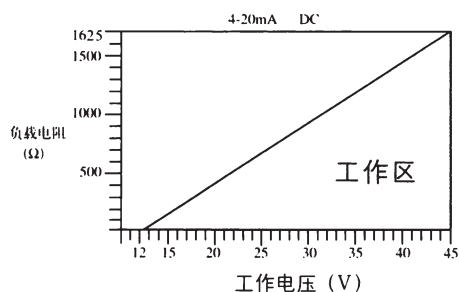
BTLJ 系列静压液位变送器就是通过测定被测点的静压力来确定液面位置的。

☆ 测量系统



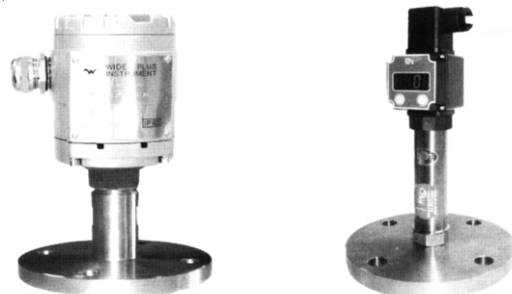
BTLJ 系列静压液位变送器配合BXMZ/T系列数字显示仪即构成静压式液位计。液位变送器把测量的液位压力信号传输至数字显示仪，根据介质的比重等参数，显示仪转换并显示对应的液位数值。

☆ 负载特性



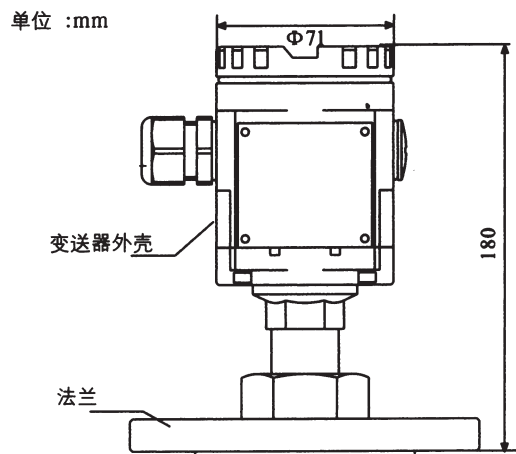
☆ 技术参数

工作电压	12.5V ~ 36V DC
输出信号	4mA ~ 20mA 二线制
测量范围	0 ~ 100m (最大)
精度	0.2 级、0.5 级
稳定性	优于 0.1%FS/ 年
允许温度	常温型 介质 -20 ℃ ~ 70 ℃ 环境 -20 ℃ ~ 70 ℃ 贮存 -20 ℃ ~ 80 ℃ 高、低温型 介质 -65 ℃ ~ 150 ℃
相对湿度	0~95%RH
材 料	过程连接 不锈钢 1Gr18Ni9Ti 密封 氟橡胶 聚四氟乙烯 焊接密封
过程连接方式	法兰（默认为 DN50 PN4MPa）
防护等级	:IP65



精小型直装式

☆ 外形尺寸（直装式）



BTLJ系列通用静压液位变送器

BTLJC型 缆式静压液位变送器

技术参数

工作电压	12.5V ~ 36V DC
输出信号	4mA ~ 20mA
测量范围	0 ~ 100m (最大)
精度	0.2 级、0.5 级
稳定性	优于 0.1%FS/ 年
允许温度	介质 -20 °C ~ 60 °C 环境 -20 °C ~ 70 °C 贮存 -40 °C ~ 80 °C
传感器材料	外壳 不锈钢 1Gr18Ni9Ti 密封 氟橡胶 聚四氟乙烯 缆式不需焊接密封
导气电缆材料	聚氯乙烯与丁腈橡胶复合物
过程连接方式	外螺纹 G1½ 法兰 (默认为 DN20, PN0.6)
防护等级	IP65

BTLJR型 杆式静压液位变送器

技术参数

工作电压	12.5V ~ 36V DC
输出信号	4mA ~ 20mA
测量范围	0 ~ 4m (最大)
精度	0.2 级、0.5 级
稳定性	优于 0.1%FS/ 年
允许温度	常温型 介质 -20 °C ~ 70 °C 环境 -20 °C ~ 70 °C 贮存 -40 °C ~ 80 °C 高、低温型 介质 -65 °C ~ 150 °C 10 °C ~ 200 °C
传感器材料	外壳 不锈钢 1Gr18Ni9Ti 密封 氟橡胶 聚四氟乙烯 全密封焊接
过程连接方式	外螺纹 G1½ 法兰 (默认为 DN20, PN0.6)



缆式 (标准型)

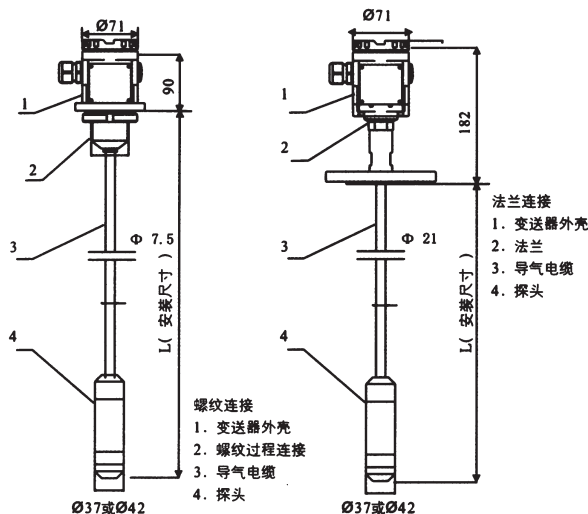


缆式 (一体式)

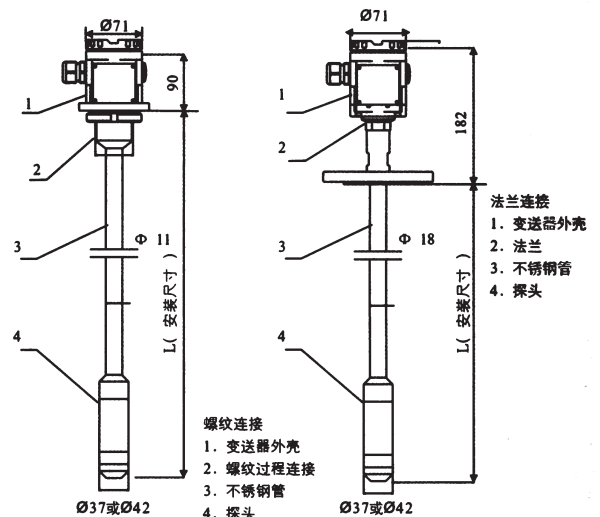


杆式

外形尺寸 (缆式)



外形尺寸 (杆式)



BTLJ系列通用静压液位变送器

BTLJ 系列液位变送器型谱表

BTLJ	通用型静压液位变送器											
代码	类型					代码	类型					
C	缆式 (C1 一体式) 见注 1					D	直装式					
R	杆式					E	精小型直装式					
代码	防爆等级											
S	标准型 (无防爆)											
D	隔爆型 ExdⅡBT5或ExdⅡCT6											
I	本安型 ExibⅡCT6或ExiaⅡCT6											
代码	过程连接件材料											
1	316L	3	不锈钢 1Gr18Ni9Ti									
2	304	9	特别约定									
代码	过程连接件方式					代码	过程连接件方式					
T	外螺纹 G1 1/2					F	法兰 (注 2)					
Y	特别约定											
代码	膜片材料											
A	扩散硅											
B	高低温型 [-65℃ ~ 150℃] [10℃ ~ 200℃] [10℃ ~ 350℃]											
C	陶瓷电容											
代码	密封件材料				代码	密封件材料						
1F	氟橡胶				3F	聚四氟乙烯 (仅用于陶瓷电容)						
2F	丁腈橡胶				4F	全密封焊接 (仅用于扩散硅)						
代码	输出信号											
2	4mA~20mA 二线制											
9	特殊要求											
代码	显示方式				代码	显示方式						
A	无现场指示 ZP65				C	LCD 液晶数字指示						
B	100% 线性指示				D	LED 数码管数字指示						
Y	特别约定											
代码	精度等级				代码	精度等级						
1	0.1 级				5	0.5 级						
2	0.2 级				9	特殊要求						
代码	配重 (仅限于缆式变送器)											
H	无配重											
Z	标准配重请提供 (流速、密度) 介质											
Y	特别约定											
代码	安装尺寸仅限于缆式杆式 (注 3)											
代码	量程范围见标准量程表											
□□	BTLJ 标准量程表											
订货注明: 液体介质密度 () 液位量程 h=()米 缆式: 电缆长度 L=()米 杆式: 插入深度 L=()米 (探头到法兰的距离)												
BTLJ	C	S	I	T	C	4F	2	A	I	H	11	E1

注 1: 一体式: 是采用进口不锈钢隔离膜片的传感器和高性能的专用放大电路直接封装在探头中。

注 2: 缆式及杆式液位法兰默认为 DN20, 直装式液位法兰默认为 DN50, 特殊订货请注明。

注 3: 安装尺寸在缆式及杆式变送器时使用。如: 测量水井水位量程 10m, 选用缆式, 安装尺寸 11m, 则多出 1m 作安装调节用。实际测量为 10m, 不注明时, 缆式默认多 1m 作高度调节, 杆式用户应详细注明安装尺寸 (即探头到法兰的距离)。

BTLJ系列通用静压液位变送器

注 4: 缆式液位变送器导气电缆采用进口耐磨、耐弱酸、抗低温等高性能的环保型材料, 可用于食品、医药等测量现场。

BTLJ 系列静压液位变送器标准量程表

表压代码	测量范围	量程调节范围	电容式过载	扩散硅或高低温型过载	电容式	扩散硅	高低温型
G03	0-10kPa	4kPa-20kPa	0.6MPa	15kPa	√	×	×
G04	0-16kPa	6.4kPa-20kPa	0.6MPa	25kPa	√	√	√
G05	0-20kPa	8kPa-35kPa	0.6MPa	30kPa	√	√	√
G06	0-25kPa	10kPa-35kPa	0.6MPa	40kPa	√	√	√
G07	0-30kPa	12kPa-35kPa	0.6MPa	45kPa	√	√	√
G08	0-35kPa	14kPa-35kPa	0.6MPa	55kPa	√	√	√
G09	0-40kPa	16kPa-70kPa	0.6MPa	60kPa	√	√	√
G10	0-60kPa	24kPa-70kPa	0.6MPa	90kPa	√	√	√
G11	0-100kPa	40kPa-100kPa	1.0MPa	150kPa	√	√	√
G12	0-160kPa	64kPa-200kPa	1.8MPa	250kPa	√	√	√
G13	0-200kPa	80kPa-200kPa	1.8MPa	300kPa	√	√	√
G14	0-250kPa	100kPa-350kPa	2.5MPa	400kPa	√	√	√
G15	0-400kPa	160kPa-700kPa	2.5MPa	600kPa	√	√	√
G16	0-600kPa	240kPa-700kPa	4.0MPa	1.0MPa	√	√	√
G17	0-1.0MPa	0.4MPa-1.0MPa	4.0MPa	1.5MPa	√	√	√

注: 打“×”表示不提供; 打“√”表示按标准量程提供。