

电容式液位温度一体计

CAPACITIVE LIQUID LEVEL AND TEMPERATURE ALL-IN-ONE METER

产品使用说明书

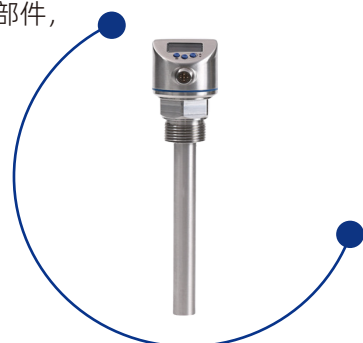


All-in-one meter

BitSENSE
—— 必感电子 ——

01/ 产品概述 Product Overview

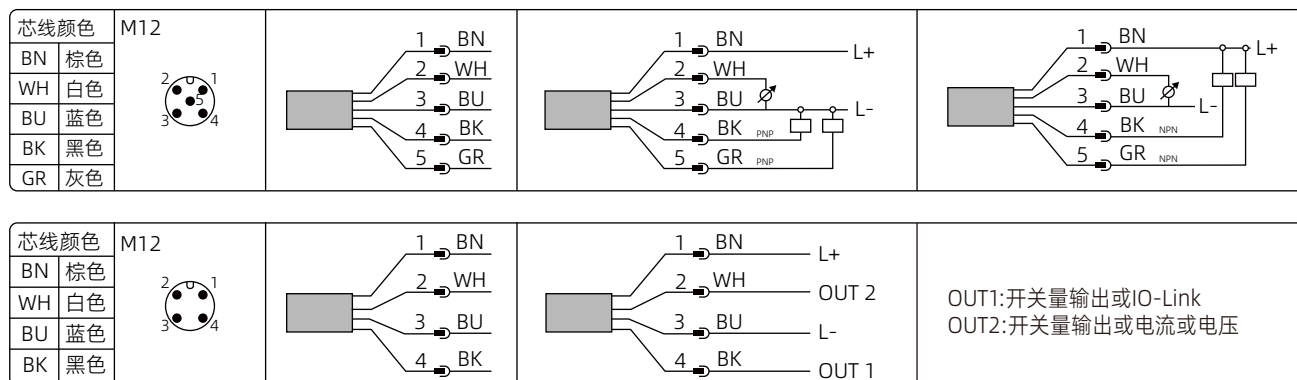
电容式液位温度一体计是一种可以应用于液体、油类、固体微颗粒的液位温度变送器。无可动部件，可靠性大大提高，它受水蒸气、灰尘或者冷凝的影响很小，具有长期稳定可靠，灵敏度高，线性度好、耐高温、耐高压特性。可广泛用于石油、化工、冶金、电力、造纸、制药等各个领域。



02/ 产品特点 Features

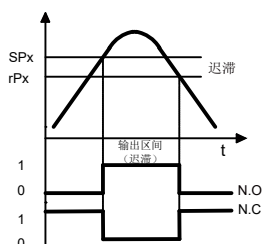
- 1、结构简单，无任何可动或者弹性部件（缆线式安装除外），可靠性高，维护量小。
- 2、多种信号输出方式。
- 3、适用于高温高压容器的液位测量，且测量值不受被测液体的容器的形状和压力影响。
- 4、特别适合酸碱等强腐蚀性液体测量。
- 5、完善的过流、过压、电源极性保护。
- 6、具有多种通讯方式选择。
- 7、可以测量任何导电介质。

03/ 接线图 Wiring diagram

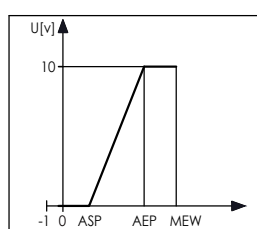


·迟滞功能

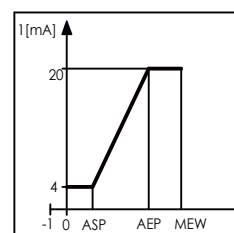
如果系统液位/温度在预设值左右跳动，则迟滞功能可保持输出状态的稳定。若系统液位/温度增加，则会在达到开启点（SPx）时切换输出状态。若系统液位/温度降低，则仅在达到关闭点（rPx）时才切换回原输出状态。



（迟滞功能示意图）

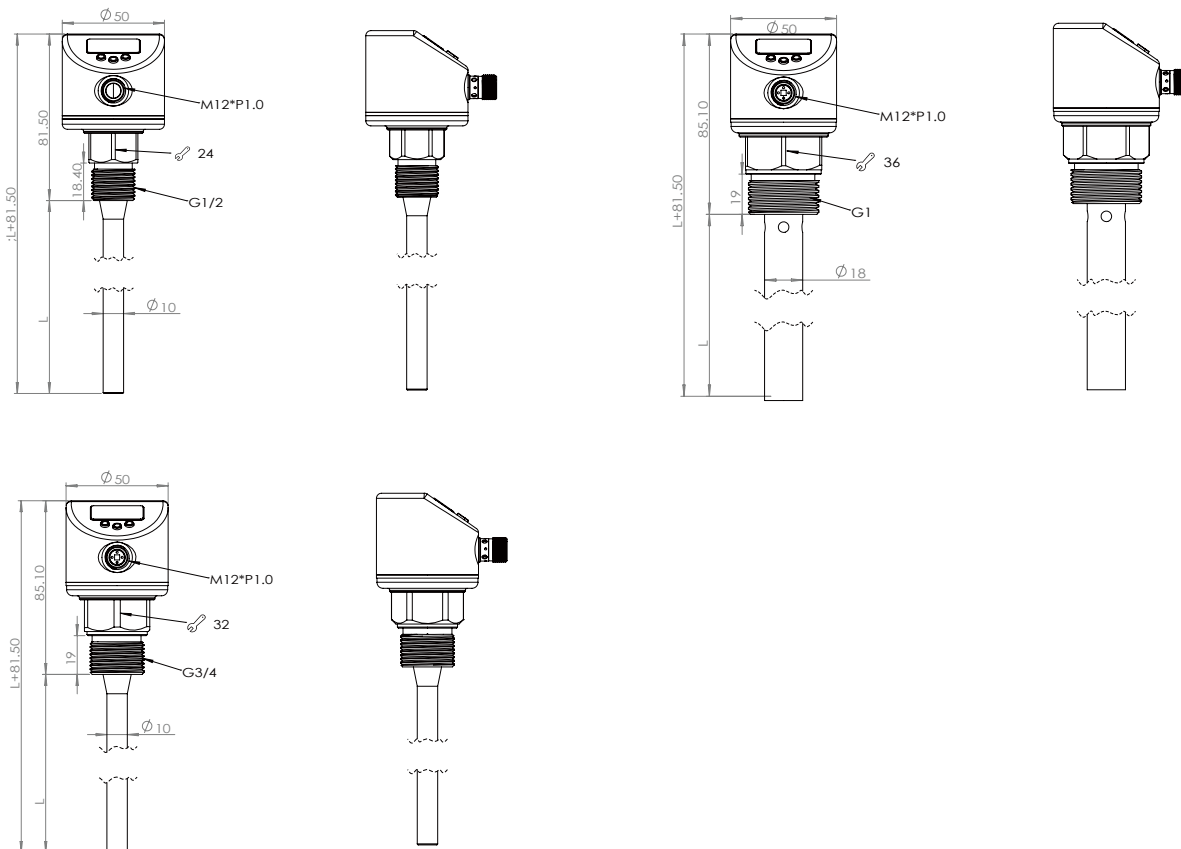


（电压输出示意图）



（电流输出示意图）

04/ 产品尺寸图 (MM) Product size chart



05/ 产品数值 Product Value

- 1、检测范围: 1~1500mm/-50~150℃
- 2、精度: 0.5%FS
- 3、承压范围: -0.1Mpa ~ 4Mpa
- 4、测量电极温度范围: -50 ~ 150℃
- 5、环境温度: -40 ~ 80℃
- 6、输出方式: 1*4-20mA +2*NPN/PNP
1*0-10V +2*NPN/PNP

1. 选择参数

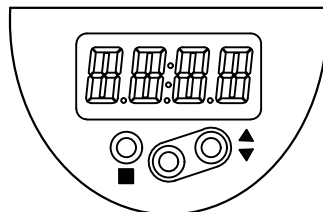
按下 [▲] 或 [▼]，直至显示所需的参数。

按下 [■] 进入编辑参数。

按下 [▼] 数值递减，长按持续递减。

按下 [■] 确认参数，并退出设置页面。

4. 界面长时间无按键按下，会锁住设置菜单，须同时按下 [▲] + [▼]，直到显示 uLoc。代表解除锁定。



	确认键
	上键+数值增加
	下键+数值减小

菜单

通电后
初始界面

RUN

按▲键即可查看具体信息

进入菜单

此步骤为解锁界面，进入菜单
需同时按▲▼键若干秒

此操作为：
切换至P1

此操作为：展开SP2，可继续按■返回至SP2

按下此按键■，则将打开二级菜单

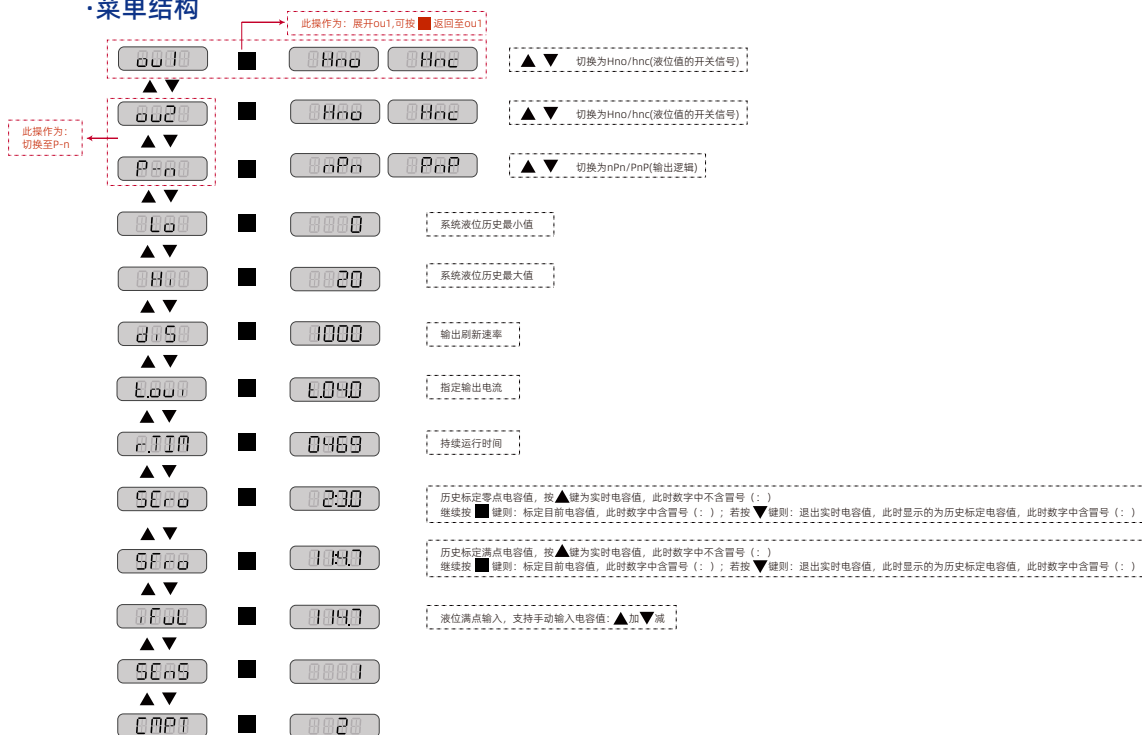
菜单操作顺序

1.1 主菜单说明

SP00/0000	迟滞功能: OUT1 开启时系统流量的上限值和下限值
SP20/0020	迟滞功能: OUT2 开启时系统温度的上限值和下限值
RS00	系统液位的模拟输出起点: 输出 4mA 时的液位值
0000	系统液位的模拟输出终点: 输出 20mA 时的液位值
0000	扩展功能 / 打开 2 级菜单

Capacitive liquid level and temperature

菜单结构



1.2 二级菜单说明

0000	OUT1 的输出功能：液位值的开关信号：常开 [Hno] 或常闭 [Hnc]。
0020	OUT2 的输出功能：温度值的开关信号：常开 [Hno] 或常闭 [Hnc]。
0000	输出逻辑：PnP/nPn。
0000	系统液位历史最大值。
0000	系统液位历史最小值。
0050	输出刷新速率，单位为 ms。
0000	模拟量仿真输出，在无液位的情况，可以输出指定的电流。
0000	持续运行时间，以小时为单位。
5000	液位零点校准，此处显示相应的测量电容值。
5000	液位满点校准，此处显示相应的测量电容值
0000	液位满点输入，支持手动输入电容值。
5005	系统的测量灵敏度调节，设置完需要重新校准零点、满点。
0000	系统的厂家功能菜单。

07 / 技术参数 Technical parameters

过程接口	G1/2 外螺纹、G3/4 外螺纹、G1 外螺纹 (G3/4 外螺纹同轴、G1 外螺纹同轴)
量程长度	500mm、1000、1500mm (可定制长度)
接液部件材料	PTFE、316L 不锈钢
外壳材料	304 不锈钢
连接类型	M12*1 接插件
供电电压	18...30Vdc
接线保护	反相保护, 过载保护, 短路保护
外壳防护等级	IP67
开关重复性	±0.25%F.S(typ.)
模拟量精度	±0.5%F.S(typ.)
温度漂移	±0.02%F.S(typ.)
年漂移量	≤ 0.2%F.S/ 年
电流消耗	≤ 35mA
响应时间	≤ 50ms
耐振动	10g/0~500Hz
耐冲击	50g/1ms