

KL-JCSS1501 (NPN) 超声波距离变送器 使用说明

JCS 系列超声波距离传感器，采用超声波回波测距原理，运用精确的时差测量技术，检测传感器与目标物之间的距离，采用本厂开发的小角度，小盲区超声波传感器，具有测量准确，无接触，防水，防腐蚀，低成本等优点，可应于液位，物位检测，特有的液位，料位检测方式，可保证在液面有泡沫或大的晃动，不易检测到回波的情况下有稳定的输出。

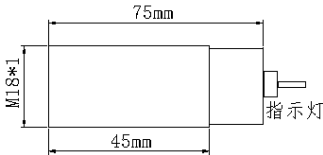
一：主要技术指标：

检测距离：	100cm
盲区：	15cm
超声波工作频率	120KHZ
重复精度：	0.5%
输出速度：	3 次/秒
波束角（-6dB）：	10°
工作电压：	12-25VDC（纹波<100mVp-p.）
输出：	NPN 开关（负载电流<100mA）
工作温度：	-10-60℃
防护等级（前端）：	IP54

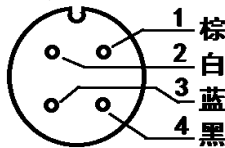
*标准测试目标物：0.5x0.5 米硬质平板，与传感器垂直放置

二：外形尺寸，接线方法：

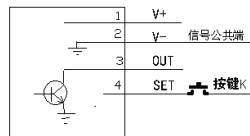
1:外形尺寸



传感器后端



接线图：



2:输出引脚定义：

- 1：（棕色） V+（电源正极）
- 2：（白色） V-，GND（电源负极，信号公共端）
- 3：（蓝色） OUT（信号输出）
- 4：（黑色） SET（距离设定）

3: 上电后指示灯红灯轻微闪烁标志为收到反射信号, 绿灯指示输出信号

三: 传感器量程设置:

1: 量程设置

设置开关动作输出点

将传感器对准目标平面(传感器与目标平面垂直), 按开关“K”(或“SET”对“V-”触碰一下, 以下操作相同)一次, 此时LED变为红色, 然后长按“K”(约10秒)直至LED熄灭, 此时传感器与目标之间的距离被设定为开关动作输出点的距离。

2: 传感器无信号输出方式设定

传感器在工作时, 在收不到回波的情况下, 有两种输出方式:

- 1): 保持数据不变(适用于液位, 料位测量, 或目标物在传感器同一轴线上移到的地方),
- 2): 输出最大值(适用于检测目标从传感器侧面进入检测区的地方)。

传感器出厂为第一种输出方式, 如果要调整为第二种方式, 请按以下操作:

断开传感器电源→按下按键K不放→接通传感器电源→在传感器指示灯变为红色后放开按键K。

传感器输出变为第二种方式。

如果要改变为第一种方式, 请重复以上操作。

3: 开关输出常开/常闭设定:

传感器出厂设定为常开(小于设定距离三极管“关闭”, 大于设定距离三极管“导通”如需改变, 请按以下操作。

断开传感器电源→按下按键K不放→接通传感器电源→在传感器指示灯变为绿色后放开按键K。此时传感器开关输出方式变为常开。

重复以上操作, 开关输出又将变为常闭。

*以上设置时传感器与目标物之间的距离应在15-100cm之间

*设定完成后可将的第4脚(黑线)断开, 以免使用中误操作。

四: 安装:

传感头前端各方向半径0.3米范围内应无障碍物, 以免由于杂乱的回波影响传感器正常工作。用随机附带的螺母和垫圈将传感器固定, 传感器固定力矩 $<5\text{N}\cdot\text{M}$, 以免损坏传感器

注意:

- 1: 传感器固定板不能有强烈的机械振动, 工作环境应无强烈高频噪声和强电磁干扰。
- 2: 传感器“GND”端与外壳连通, 安装是请注意与其他设备的隔离, 为防止干扰, 如果传感器安装在金属固定板上, 请将固定板可靠接地和电源负极。
- 3: 传感头是精密器件, 请勿压, 划伤。
- 4: 请检查接线无误后再通电, 禁止带电接线。