



Schaevitz® Sensors宣布推出了适用于大多数限制性和极度恶劣环境的革新的液位传感器.液位传感器为每个应用定制设计,具有以下应用:

应用

- 卡车, 船舶和工业用车辆
- 传输
- 工业减速器
- 液压油箱
- 空气压缩机
- 涡轮发动机
- 发电机

工程原理

AccuStar液面传感器的主要组件有外壳,浮筒,弹簧,钎钴磁铁和霍尔效应传感器。弹簧通过三个螺旋叶将浮筒固定到外壳中。螺旋形弹簧的弹簧刚度在轴向相对较低,但是,径向的弹簧刚度非常大,这可以防止浮筒接触到外壳内壁。

该设计的另一个特点是可以根据客户的特殊应用需求,对传感器进行校准。校准包括调整磁铁的强度,为被测的特点液面提供正确的输出。通过在印制电路板上附加选定电阻,还可以校准机械公差,浮筒的浮力以及与霍尔效应器件关联的允限。利用芯片本身的增益和零位调整功能可以进一步对该传感器进行调整和定制,以满足特殊应用需求。

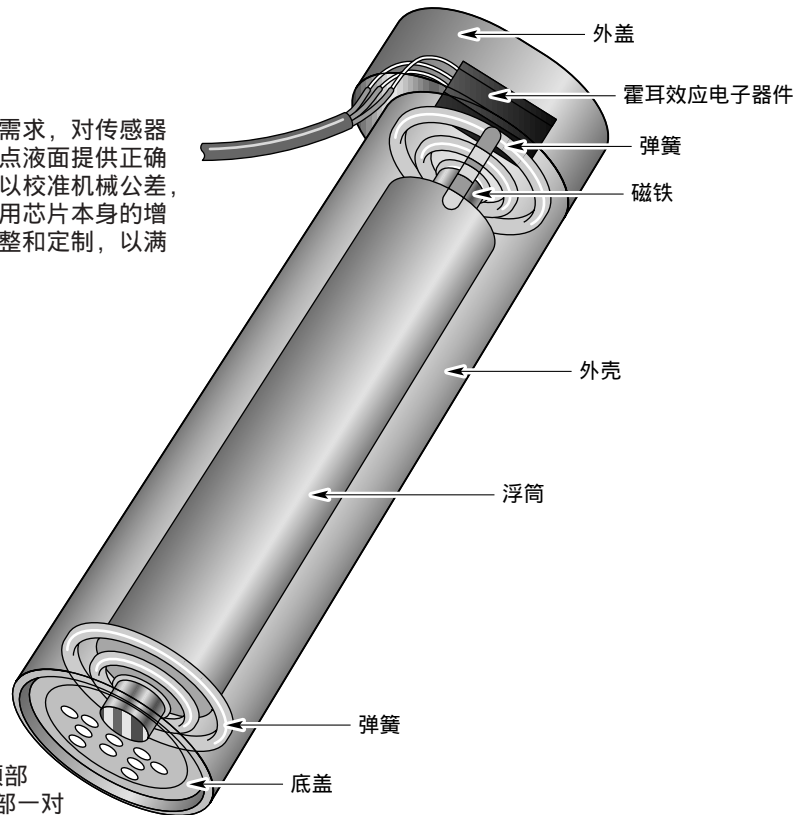
工作原理

传感器的核心部件是一个特殊的悬浮浮筒元件,它的浮力能够引起微小的相对位移。浮筒的顶端安装有磁铁,它的位移与霍尔效应器件相关联,能够清晰的指示液面水平,且重复性极高。

霍尔效应电子器件安装在外壳的顶部,距离浮筒顶部的钎钴磁铁大约0.150英寸。浮筒依靠其顶部和底部一对弹簧悬浮在外壳中。弹簧径向较为坚固,纵向相对灵活,这样既可以固定浮筒,又不会限制浮筒的平滑移动,没有传统的浮筒传感器的常见静摩擦,滞后现象和磨损。(AccuStar液面传感器可以通过更改弹簧常数以及延长浮筒和外壳,适应各种测量要求。)

液体流经传感器底部的众多小孔。孔直径小于浮筒与外壳内壁的间隙,这样可以防止进入到传感器的最大杂质粒子阻塞浮筒或引起“静摩擦”。传感器顶部的槽口用于在液面上升时逸出空气。槽口经过定位使磁铁周围的气泡与浮筒保持在浮筒的最大行程距离。这是防止液体中可能存在的磁性粒子弄脏磁铁的附加安全措施。

当液体进入传感器的底部时,浮筒将轴向移向霍尔效应器件。生长与液面成比例的输出信号。当液面为空时,直流电压输出大约为1伏,当液面为满时,为4伏。在此量程内,浮筒在每个方向的相对运动仅为0.070英寸。



优点

- 防止因液面降低而损坏车辆/设备。使用AccuStar液面传感器的输出(rpm限制,传输范围限制,液压限制等),通过控制系统可以实现车辆/设备的自动关闭或减速功能。
- 液面水平可以通过存储器进行监视和存储,方便进行后期检索,提供开发液面水平消耗的有用信息。此信息还可以用于确定设备或机器的保修范围。
- 减少检查车辆液面水平所需的时间。

液位传感器

简洁. 坚固耐用. 专利注册. 在恶劣环境中操作

OEM 设计, 灵活性...

所有这一切增加了一个新的液位感测概念. 请致电Schaevitz Sensors, 我们会针对你的应用提供一套特定的设计方案.

特点

- 电子器件可以明确指示液面

- 可以在静态和动态条件下精确测量液面

- 测量液体密度, 因此液体可以为热液体, 也可以为冷液体. 无需温度补偿便可获取精确的液面读数

- 可以在150 (302 ° F)的温度下操作
- 可以替换功能不足的热敏电阻和舌簧开关

- 专利设计. 简洁, 坚固耐用和可靠!
- 经济有效. 可以节省在较低油面下操作导致的过高的维修费用.

- 可以方便地进行自定义以适应一系列可能的应用

规格

可重复性	±3 毫米
输出	参比模拟
电源电压	5 VDC
工作温度	150°C (302°F)至165 (329 ° F)
外壳	液晶聚合物
尺寸	此处所显示型号的长度为4.5英寸, 直径为1.125英寸. (适合于你的应用要求.)

选型方法

有关特定应用, 请向厂家咨询.

江门市利德电子有限公司

广东省江门市五邑碧桂园翠山聆水二街68号 邮编: (zip)529000
电话: + 86 750 3289680 3289698 传真: + 86 750 3289699
<http://www.leadersensors.com> E-mail: leader@leadersensors.com