

电容式还是光学式？选对合适的液位传感器

可靠的液体检测是工厂工程等众多工业领域的必备需求。为满足这类需求，伊莉莎冈特 (Elesa+Ganter) 推出两款全新产品：HSC 电容式液位传感器，适用于水等导电液体以及机油、柴油等非导电液体；HSO 光学液位传感器，则适配半透明液体。两款产品均具备检测精准、性能稳固的特点，但二者工作原理与应用场景各不相同。

HSC | 电容式液位传感器

基于电容技术的 HSC 型号采用聚四氟乙烯涂层导电电极，可直接置入需检测液位的罐体或容器内部。其工作原理依托罐体内部产生的电容值变化实现检测：探测头与周边金属罐壁构成电容结构，电容数值会随液位高低发生相应改变。

随着液位升高，探头的电容量也会随之增大，从而实现精准检测。实际应用中，储罐空置时电容量较小，满载时电容量较大。

该方案适用性极强：W 型号适用于水等导电液体，O 型号则适配各类油料与柴油。其最高工作温度区间为 -30 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，耐压强度可达 50 bar。

HSO | 光学式液位传感器

HSO 光学传感器利用发射红外光束产生的不同折射效果，来检测液体是否存在。无液体时，光束会全部反射至接收器；有液体时，棱镜折射率发生改变，部分红外光束会散射进液体中，进而实现输出信号的切换。

该技术无需与液体直接接触。设备可灵活进行水平、竖向两种方式安装，即便在严苛的运行工况下也能成为稳定实用的解决方案，其可承受最高 100 bar 的压力，适用温度范围为 -30 至 $+110^{\circ}\text{C}$ 。

两种方案具备多项共同核心优势：体积小巧、结构简易，无易磨损机械部件，能耗低且维护需求极少。

如此一来，HSC 与 HSO 针对液位控制需求提供了两种不同的适配方案：前者适配严苛工况，具备极强的通用性与抗干扰能力；后者则适用于对精度和稳定性要求极高的应用场景。

借助这款全新系列的液位传感器，我们为客户提供性能可靠、技术先进且适配多种应用场景的配件。

可在官网 elesa-ganter.com.cn 上查阅更多伊莉莎冈特 (Elesa+Ganter) 标准件相关资讯。

