

概述:

UVK-200 振杆式物位开关是一种新颖的物位控制器，它采用圆棒或音叉作为振动探头，利用压电器件实现振动的驱动与检测的一种物位测量仪表。适用于对各种容器内的液体、混合液、粘性体的液位控制以及油和水等界面控制和粉末体、颗粒体的料位控制和报警。仪表的光滑圆形探头，能防止夹料和粘料，在挂料较多的情况下，仍能稳定工作，仪表不受被测物料电性质的影响，安装后无需调整，即可稳定投入使用，仪表采用大容量接点继电器，可直接实行对电动机控制。

结构原理:

振杆式物位开关的振动探头采用特别的内外嵌套设置的双管设计，通过将内外振动管的谐振频率调节到完全一致，运用音叉的“共振”原理，振动管和内置的振动棒构成280Hz振频的“音叉”共振探头，在压电元件的驱动下，发生振动。当振动棒与被测物料接触时，接触物料的外管谐振频率发生变化，从而破坏内外管的共鸣条件，使得振动探头的振幅明显减小，压电检测器件输出信号幅度也随之减小，信号变化由智能电路检测分析并输出一个开关信号。

产品特点:

- 双管探头设计，安装简单，无需校准；
- 圆形光滑单棒式探头，具有很高挂料和粘附冗余，能很好适应粘稠或易挂料介质的测量；
- 探头经过精密调谐，检测灵敏度高，适用于绝大部分固体物料（界位）的测量；
- 采用压电元件内置于棒体和厚管壁的不锈钢管的探头，消振管仅9mm长；
- 耐高温设计，过程温度可达250℃，超高温型（气/水冷却）的过程温度可达400℃；
- 探头小，特别适合用于管道测量；
- 抗重荷、耐腐蚀磨损、安全可靠、寿命长；
- 使用15A大容量接点继电器开关，可直接实行对电机控制；
- 丰富的自诊断功能，能准确定位故障信息。

主要技术参数:

适用物料：介质类型：粉末、颗粒状固体物料，介质密度： $\geq 0.02\text{g/cm}^3$

探头参数：振动频率：接近360Hz，

探头长度：标准型189mm（探头前端到螺纹前端距离）加长型190~5000mm，探头直径：16mm

开关延迟：接触物料：0.5s，没有物料：1s

电 源：继电器输出型：220VAC / 24VDC，二线制型：24VDC，功率消耗：8VA（AC）；1.5W（DC）

信号输出：继电器：双刀双掷，10A/250VAC；5A/30VDC

二线制：8mA/16mA，报警 $<2.3\text{mA}$

工作环境：过程压力：-1~16bar，

过程温度：常温-50℃~150℃，高温-50℃~250℃，超高温-50℃~400℃，

环境温度：-40℃~70℃

电气接口：M20×1.5（ $\phi 8$ - $\phi 10$ 电缆）

防护等级：IP66

防爆标志：Ex db IIC T1...T6 Gb，Ex ia IIC T1...T6 Ga

材 质：外壳：铝合金，接地端子：316LSS，过程连接：304SS、316LSS，探头：316LSS

※ 本公司可根据用户的特殊参数和要求进行特殊设计



常温标准型螺纹连接

选型编码：

UVK-200	振杆式物位开关	
输出形式	C	110VAC继电器触点输出
	F	220VAC继电器触点输出
	H	24VDC继电器触点输出
过程连接	A25	DN25 PN16法兰连接
	A50	DN50 PN16法兰连接
	A80	DN80 PN16法兰连接
	F25	DN25 PN40法兰连接
	F50	DN50 PN40法兰连接
	F80	DN80 PN40法兰连接
	S11	M27×2螺纹连接
	S12	G1 ¹ / ₂ 螺纹连接
	S13	G1-1/2 ¹ / ₂ 螺纹连接
	S14	NPT1 螺纹连接
	S15	NTP1-1/2螺纹连接
	SXX	特殊要求
防爆标志	N	表示无防爆要求
	D	隔爆型 Ex db IIC T1...T6 Gb
	E	本安型 Ex ia IIC T1...T6 Ga
主体材质	1	过程连接法兰304SS, 探头304SS
	2	过程连接法兰316LSS, 探头316LSS
	3	过程连接法兰304SS, 探头316LSS
	X	特殊材质要求
插入深度	-S	标准型 (189mm)
	-L	加长型190~5000mm, 例: 300表示-L300

常温标准型法兰连接



高温加长型螺纹连接



常温加长型螺纹连接



常温加长型法兰连接



高温标准型螺纹连接



高温标准型法兰连接



高温加长型法兰连接

