LT45 音叉物位开关

1.概述



LT45 系列音叉物位开关是通过压电晶体的谐振来引起其振动的，当受到物料阻尼作用时，振幅急剧降低且频率和相位发生明显变化，这些变化会被内部电子电路检测到，经过处理后，转换成开关信号输出。LT45 系列音叉物位开关可以对料 罐的高低位进行监测、控制和报警，适用于各种液位、粉末、颗粒状固体。它实用简单、运行可靠、适应性强基本上是免维护的、音叉和输出均有工作状态，均用发光二极管指示，可依据习惯调整状态指示，并配有三种输入方式（直流 24V、交流 110V 和交流 220V)和多种输出方式（直流电流输出型、继电器接点输出型、直流电压输出型)。所有类型均有高或低故障报警模式和可选择的仪表开关灵敏度。

2.技术参数

项　　目	技 术 参 数
介质温度范围	-20～80℃
环境温度	-20～60℃
环境湿度	≤ 95%RH
被测介质	液体、粉末或颗粒状固体
被测介质密度	固体≥ 0.1g/cm³ 液体≥ 0.7g/cm³
被测固体颗粒尺寸	≤ 10mm
最大液体粘度	＜ 1000mm²/s
被测介质安息角	≥ 20°
压力范围	≤ 1MPa
壳体材料	压铸铝合金
叉体材料	1Cr18Ni9Ti
外壳防护等级	IP65
连接方式	G1-1 ／ 2 螺纹 / 法兰（用户指定）
供电电压	24VDC 220VAC 110VDC
输出信号	继电器输出：8A 220VAC 、0～5V 、 0～10mA
电源功耗	≤ 2W
音叉振动频率	300 ± 50Hz
环境振动等级	V.L.4 加速度不大于 1g
开关信号动作时间	1～60S

3.特点

- 真正免受流动、湍流、气泡、泡沫振动、固体含量、涂敷、液体特性以及介质变化的影响
- 独特的音叉设计，对于粘性液体具有更快的响应时间
- 所需要的安装工序最少；
- 极性不敏感而且具有短路保护功能；
- 采用工业标准的插头 / 插座连接件；
- 无活动零件或缝隙，真正实现免维护；
- 电子元件自检和状态监控；
- 磁性测试点为功能测试提供方便
- 紧凑型设计使外形小巧且重量较轻
- 可选卫生连接件

4.选型表

LT45	音叉物位开关

代码	描 述
S	标准型
M	紧凑型(小音叉)

代码	输出规格
C1	继电器输出（1SPDT，8A 或 3A@220VAC）
V1	直流电压输出（PNP，05V）
V2	直流电压输出（PNP，0 或 10～24V）
I1	直流电流输出（0～10mA）

代码	过程连接
1G	G1-1/2 外螺纹
1A	1〃 BSP
1N	1〃 NPT
0A	3/4〃 BSP
0N	3/4〃 NPT
2R	2〃 (51mm) Tri-Clamp 接头
2F	法兰（用户指定）
A	(用户指定，可任意加长、缩短)

代码	选项功能
AC	交流 220V 供电
DC	直流 24V 供电
d	隔爆
i	本安防爆
L(= mm)	加长型（用户指定长度）

LT45	S	C1	1G	ACd	（完整选型举例）