

液体限位检测



应用

- 音叉液位开关，在罐体、容器和管路中进行低限 (MIN) 或高限 (MAX) 检测，允许在危险区中使用。
- 过程温度范围：-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
- 压力：不超过 100 bar (1450 psi)
- 粘度：不超过 10 000 mPa·s
- 测量可靠，不受流量、紊流、气泡、泡沫、振动、含固介质或黏附的影响，是浮球液位计的理想替代品。
- 延长管长度：不超过 6 m (20 ft)

优势

- 满足安全系统应用要求，通过 SIL2/SIL3 功能安全认证，符合 IEC 61508 标准
- 无需标定：调试快速、经济
- 遵循 ASME B31.3 标准设计，通过 CRN 认证
- 无机械移动部件：无需维护，无磨损，使用寿命长
- 功能安全：监测叉体振动频率
- 无线射频识别标签 (RFID TAG)：便捷识别测量点，轻松查询数据
- 通过电子插件上的测试按钮进行功能测试
- 配备 Heartbeat Technology (心跳技术) 功能，iOS/Android 提供 SmartBlue app 免费下载
- 测量设备采用 Bluetooth® 蓝牙无线技术

适用于各种液体检测的限位开关



应用

- 过程温度：-50...150 °C (-58...302 °F)
- 压力：max. 100 bar (1450 psi)
- 粘度：max. 10,000 mm²/s (cSt)
- 液体密度：≥ 0.5 g/cm³(SGU)

FTL50：一体式结构

FTL51：带延长杆 (max. 3 m (9.8 ft), 或 max. 6 m (20 ft) (特殊选型订购))

FTL50H、FTL51H：通过食品和制药行业认证

可靠开关动作，不受流量、扰动、气泡、泡沫、振动、含固介质或粘附的影响，是浮子开关的理想替代品。

优势

- 建议在 SIL2/SIL3 功能安全要求的安全系统中使用，符合 IEC61508/IEC 61511-1 标准
- 设计符合 ASME B31.3 标准
- 建议在生命科学行业的无菌应用中使用 (设计符合 ASME BPE 标准)
- 无需调节：启动快速、经济
- 无机械移动部件：免维护、无磨损、长使用寿命
- 功能安全：叉体损伤监测
- 一体式不锈钢外壳 (可选)：
IP 69 防护等级，确保设备始终处于密闭状态，即使处于高强度清洗过程中或浸入水中数小时后，设备也不会进水



应用

Liquiphant M 是一款音叉限位开关，适用于所有类型的液体：

- 过程温度：-50 °C...150 °C
(更高温度可选，可达 230 °C)
- 压力可达 40 bar
- 粘度可达 10,000 mm²/s
- 密度：≥ 0.5 g/cm³ 或 ≥ 0.7 g/cm³，其他密度设定值可选
- 泡沫界面检测可选

测量可靠，不受介质流动、扰动、气泡、泡沫、振动、含固介质或粘附的影响。Liquiphant 音叉限位开关是浮球开关的理想替代品。

传感器的所有接液部件 (过程连接、延长管和叉体) 均带搪瓷涂层或塑料涂层，因此，适用于强腐蚀性液体的限位测量。

通过多项认证，适用于危险测量场合。

优势

- 可以在满足 SIL2/SIL3 功能安全要求的系统中使用，符合 IEC61508/IEC 61511-1 标准
- 多种防腐涂层材料，优化适应过程条件
- 多种过程连接可选：
 - 多种标准法兰
 - 应用广泛
- 具有多种类型的电子插件，例如：NAMUR 输出、继电器输出、晶体管输出、PFM 信号输出，实现与各种过程控制系统的连接
- 通过 PROFIBUS PA 通信进行仪表调试和维护
- 无需调节：启动快速、经济
- 无机械可移动部件：
 - 免维护、无磨损、使用寿命长
- 叉体损伤监控：确保仪表功能正常
- FDA 认证材料 (PFA Edlon)



液体限位检测

应用

- 音叉液位开关，在罐体、容器和管路中进行低限 (MIN) 或高限 (MAX) 检测，允许在危险区中使用。
- 过程温度范围：-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)
- 压力：不超过 40 bar (580 psi)
- 粘度：不超过 10000 mPa·s
- 测量可靠，不受流量、紊流、气泡、泡沫、振动、含固介质或黏附的影响，是浮球液位计的理想替代品。

优势

- 无需标定：调试快速、经济
- 遵循 ASME B31.3 标准设计，通过 CRN 认证
- 无机械移动部件：无需维护，无磨损，使用寿命长
- 功能安全：监测叉体振动频率
- 无线射频识别标签 (RFID TAG)：便捷识别测量点，轻松查询数据

应用

Liquiphant S 是一款音叉限位开关，适用于所有类型的液体：

- 过程温度：-60 °C...280 °C
(300 °C：连续累计时间不超过 50 h；
不受热冲击影响)
- 压力可达 100 bar
- 粘度可达 10,000 mm²/s
- 密度：≥ 0.5 g/cm³ 或 ≥ 0.7 g/cm³，其他密度设定值可选
- 泡沫界面检测可选

仪表功能不受介质流动、扰动、气泡、泡沫、振动、含固介质或粘附的影响。Liquiphant 音叉限位开关是浮球开关的理想替代品。

FTL70:

一体式结构设计，可以安装在管道中

FTL71:

带延长杆，延长杆长度可达 3 m
(特殊选型时，6 m 延长杆可选)

对耐腐蚀要求高时可选择过程连接和叉体材质为 Alloy C4 (2.4610) 合金或 Alloy C22 (2.4602) 合金，适用于强腐蚀性液体的测量。

通过 EEx ia、EEx de 和 EEx d 防爆认证，可在危险测量场合中使用。

优势

- 可以在满足 SIL2 功能安全要求的系统中使用，符合 IEC61508/IEC 61511-1 标准
- 抗高温型部件：适用于过程温度**高达 280 °C** 的测量场合 (300 °C：连续累计时间不超过 50 h)
- 馈通结构为气密式焊接，即使传感器损坏也能最大程度保证安全
- 过程连接最小可选 ¾" 和小叉体尺寸：适用于难于操作的狭小安装空间
- 多种过程连接可选，应用广泛
- 具有多种类型的电子插件，例如：
NAMUR 输出、继电器输出、DC-PMP 输出、晶体管输出、PFM 信号输出，实现与各种过程控制系统的连接
- PROFIBUS PA 接口：优化启动过程和维护
- 无需调节：启动快速、经济
- 无机械可移动部件：
免维护、无磨损、使用寿命长
- 叉体损伤监控：确保仪表功能正常

