

产品特点

- 19mm小直径，安装使用方便
- 高精度液位测量，最高可选0.1%F.S
- 温度补偿，稳定性好
- 全焊接工艺
- 测量范围大，从1米到350米
- 双重防结露和冷凝工艺
- 多重防护和密封结构设计，达到IP68级别



概 述

LFT3019型小直径液位变送器为全密封潜入式结构，采用了高品质和高稳定性的压力传感器作为感测元件。该产品设计有一个直径19mm的纤细探头，使其适合小型的入口，广泛应用于测量水和废水的液位和深度，在地下水、深井、升降机站、地面水箱和库存水箱有广泛的应用。

该产品外壳采用全焊接工艺，同时在壳体、电缆等各个环节的连接都进行了多重设计的可靠密封，内部采用灌封工艺，确保了该产品有很好的使用寿命，广泛应用于地下水检测、深井液位测量、水处理、工业过程控制等诸多场合。

技术参数

| 量程 <sup>①</sup> |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| 量程              | 0~1...350mH <sub>2</sub> O                        |
| 过载              | 1.5倍满量程                                           |
| 测量介质            |                                                   |
| 介质类型            | 与接触材料兼容的各种液体                                      |
| 输出信号/电源         |                                                   |
| 输出信号/电源         | 二线制：4~20mA / Vs=10~30VDC                          |
|                 | 三线制：0~10V等电压信号 / Vs=12~30VDC                      |
|                 | 三线制：0~5V等电压信号 / Vs=10~30VDC                       |
|                 | 三线制：0.25~1.25、0.5~2.5V等电压信号 / Vs=2.8~5.5VDC       |
|                 | 四线制：Modbus-RTU/RS485 / Vs=10~30V                  |
| 性能              |                                                   |
| 精度 <sup>②</sup> | ±0.25%F.S （典型精度）                                  |
|                 | ±0.1%F.S （提高精度）                                   |
| 长期稳定性           | ±0.2%F.S/年（典型精度）， ±0.1%F.S/年（提高精度）                |
| 响应时间            | 约1ms                                              |
| 温补特性            |                                                   |
| 补偿温度范围          | 0~70℃ （典型精度）                                      |
|                 | -20~85℃ （提高精度）                                    |
|                 | 注：量程≤35kPa请咨询                                     |
| 零点温漂            | ±1.0%F.S 参比35℃，温补范围内 （≤35kPa量程的温漂±1.5%F.S, 0~70℃） |
| 满度温漂            | ±1.0%F.S 参比35℃，温补范围内 （≤35kPa量程的温漂±1.5%F.S, 0~70℃） |

①注：测量单位可换算为ftH<sub>2</sub>O@4℃、inH<sub>2</sub>O@4℃、m、mm等，当以m、mm等作为单位时给出测量介质的密度值

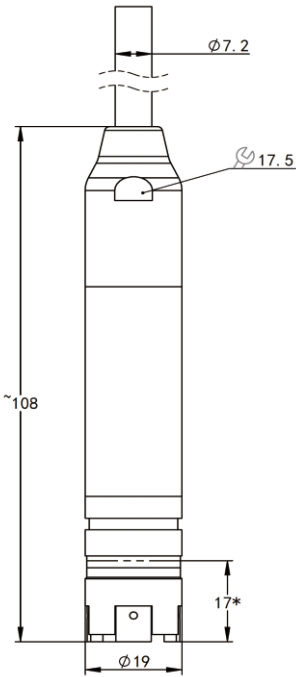
②注：精度符合IEC 60770（非线性，迟滞性，重复性）

| 环境条件  |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 温度范围  | 使用环境温度：-40~80℃                   |
|       | 测量介质温度：-40~80℃                   |
|       | 储存温度：-40~85℃                     |
| 防护等级  | IP68                             |
| 电气保护  |                                  |
| 反极性保护 | 无损害，电路不工作                        |
| 机械稳定性 |                                  |
| 振动    | 20g (20~5000Hz)                  |
| 抗冲击   | 20g (11ms)                       |
| 绝缘    |                                  |
| 绝缘电阻  | > 100MΩ, 500VDC                  |
| 绝缘强度  | 施加500VAC 50Hz试验电压，历时1min无击穿和飞弧现象 |

结构材料

| 部位     | 说明                      |
|--------|-------------------------|
| 探头外壳材料 | 304                     |
|        | 316L                    |
| 传感器    | 硅压阻，316L材质              |
| O型圈    | 氟素橡胶FKM（适用温度范围-20~200℃） |
|        | 丁腈橡胶NBR（适用温度范围-40~120℃） |
| 电缆     | PU聚氨酯电缆，外径 (7.2±0.2) mm |
|        | NBR丁腈电缆，外径 (7.2±0.2) mm |

外形尺寸



注：该尺寸为感应膜片到底部的距离

选型说明

|         |  |          |                                          |           |         |       |      |        |      |      |          |  |
|---------|--|----------|------------------------------------------|-----------|---------|-------|------|--------|------|------|----------|--|
| 代号及说明   |  |          |                                          |           |         |       |      |        |      | 备注   |          |  |
| LFT3019 |  | 小直径液位变送器 |                                          |           |         |       |      |        |      | 型号   |          |  |
|         |  | 量程       | 0~3mH <sub>2</sub> O    0~10kPa...3.5MPa |           |         |       |      |        |      | 量程范围 |          |  |
|         |  |          | 0.25                                     | ±0.25%F.S |         |       |      |        |      |      | 精度       |  |
|         |  |          | 0.1                                      | ±0.1%F.S  |         |       |      |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          | A4        | 4~20mA  |       |      |        |      |      | 输出方式     |  |
|         |  |          |                                          | V10       | 0~10VDC |       |      |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          | V05       | 0~5VDC  |       |      |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          | M         | RS485   |       |      |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          |           | 1       | NBR丁腈 |      |        |      |      | 电缆材质     |  |
|         |  |          |                                          |           | 2       | PU聚氨酯 |      |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          |           |         | 1     | 304  |        |      |      | 探头材质     |  |
|         |  |          |                                          |           |         | 2     | 316L |        |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          |           |         |       | 1    | 氟橡胶密封圈 |      |      | 密封圈材质    |  |
|         |  |          |                                          |           |         |       | 2    | 丁腈密封圈  |      |      |          |  |
|         |  |          |                                          |           |         |       |      | 10     | 10米  |      | 出线长度 (m) |  |
|         |  |          |                                          |           |         |       |      |        |      |      |          |  |
| LFT3019 |  | 3.5MPa   | 0.1                                      | A4        | 1       | 1     | 2    | 10     | 选型举例 |      |          |  |