

概述

LFT700能准确测量液体、气体或蒸汽的压力并把它转换成4~20mA DC的输出信号。该变送器可通过三按键本地操作，或通过手操器、组态软件以及手机APP远程操作，在不影响4~20mA DC的输出信号的同时，进行显示与组态调整。广泛应用于石油、化工、电力、水文等工业现场的压力测量。



标准规格

(以标准零点为基准调校量程，不锈钢316L膜片，填充液为硅油)

性能规格

总体性能包括并不限于【参考精度】、【静压影响】、【环境温度影响】和其他影响的综合误差。

- 典型精度：±0.075%量程上限
- 年稳定性：±0.2%量程上限

1) 调量程的参考精度

| 包括从零点开始的线性、回差和重复性 | | | |
|---|---------------|------------|--|
| 线性输出精度 | Td ≤ 10 | ±0.075% | 标称量程: 6kPa、40kPa、 250kPa、1MPa、 3MPa、10MPa |
| | 10 < TD ≤ 100 | ±0.0075TD% | |
| 注：TD (Turn down)为量程比 当 URV ≥ LRV 时，TD=URL/ URV 当 URV ≤ LRV 时，TD=URL/ LRV | | | |

2) 部分量程环境温度影响

6kPa以下量程常温范围内精度0.075%，-20~70°C
全温度范围精度0.15%

3) 电源影响

供电电压在12~36V DC内变化，零点和量程的变化不超过±0.005% 量程上限/V，可忽略不计。

功能规格

1) 量程选择

在上下限范围内，可以在允许范围内调整TD值来选择量程。比如上下限为-40~40kPa,此时选择调整TD值为10，选择输出0~4kPa,或者-4~4kPa。为保证精度，TD值应该尽可能小,一般在10以内，太大会影响精度。

2) 零点设置

零点和量程可以调节到表中测量范围内的任何值，只要：标定量程 ≥ 最小量程。

3) 安装位置影响

任意位置安装，最大不超过400Pa，可通过清零操作校正

4) 量程和范围

表压

| 量程/上下限 | | kPa | 量程比 TD |
|--------|-----|--------------|---------|
| B | 量程 | 0.2 ~ 6 | 1 ~ 30 |
| | 上下限 | -6 ~ 6 | |
| C | 量程 | 0.4 ~ 40 | 1 ~ 100 |
| | 上下限 | -40 ~ 40 | |
| D | 量程 | 2.5 ~ 250 | 1 ~ 100 |
| | 上下限 | -100 ~ 250 | |
| E | 量程 | 10 ~ 1000 | 1 ~ 100 |
| | 上下限 | -100 ~ 1000 | |
| F | 量程 | 30 ~ 3000 | 1 ~ 100 |
| | 上下限 | -100 ~ 3000 | |
| G | 量程 | 100 ~ 10000 | 1 ~ 100 |
| | 上下限 | -100 ~ 10000 | |

5) 输出

| 信号 | 类型 | 输出方式 |
|-------------|----|------|
| 4~20mA | 线性 | 二线制 |
| 4~20mA+HART | 线性 | 二线制 |
| RS485 | 线性 | 四线制 |

6) 报警电流

低报模式 (最小) : 3.8 mA
高报模式 (最大) : 20.8 mA
不报模式 (保持) : 保持故障前的有效电流值
报警电流标准设置: 高报模式

7) 响应时间

总阻尼常数时间:等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和

电子线路部件阻尼时间: 0-60S范围可调

传感膜盒阻尼时间: ≤0.2S

断电后上电启动时间: ≤5S

数据恢复至正常使用时间: ≤2S

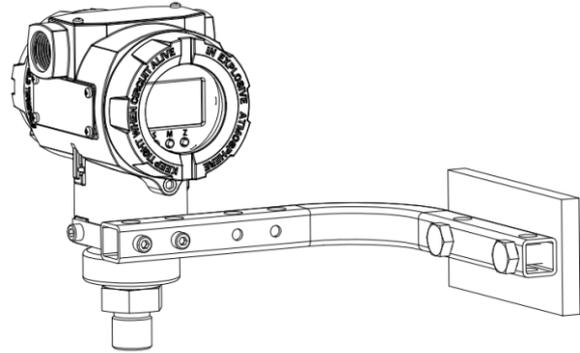
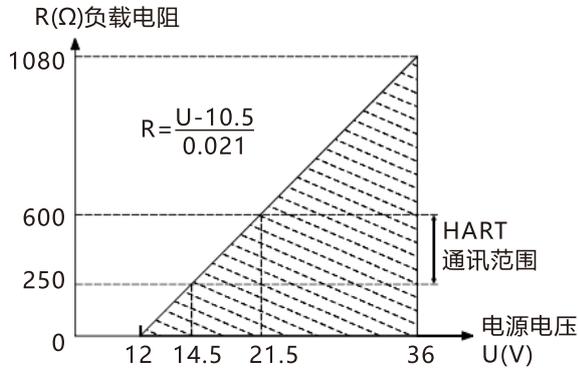
8) 环境温度

| 项目 | 操作条件 |
|----------|-------------------|
| 使用环境温度范围 | -20 ~ 70°C带显示 |
| 储存环境温度范围 | -40 ~ 85°C |
| 测量介质温度范围 | 充硅油传感器: -40~120°C |
| 使用环境湿度范围 | 5-100%RH@40°C |
| 防护等级 | IP65 |
| 危险场合 | ExdIICT6 |

安 装

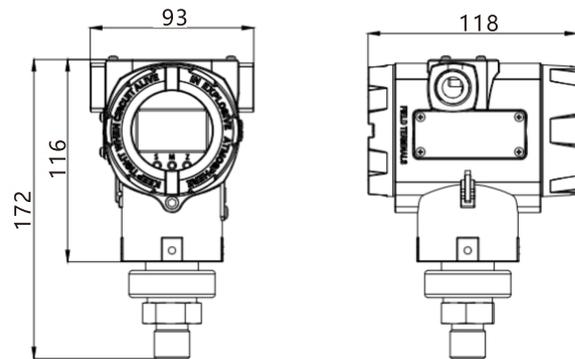
1)电源及负载条件

| 项目 | 操作条件 |
|-------|------------------------------|
| 电流型 | 14.5~36VDC, 通讯时负载电阻为250~600Ω |
| RS485 | 12-36VDC |



2)电气连接

| 类型 | 说明 |
|-------|---|
| 电气连接 | 铝合金接线盒, 两个出线口内螺纹 M20*1.5, 主体为浅蓝色, 白色壳盖 |
| 出线保护件 | 一端配M20*1.5防水接头, 另一端配堵头, PVC材质, 适用线径6-8mm, 防护等级IP65 |
| | 隔爆配置, 一端配内螺纹NPT1/2, 另一端配堵头, 不锈钢材质, 适用线径6-8mm, 防护等级IP65 |
| | 隔爆配置, 一端配内螺纹M20*1.5, 另一端配堵头, 不锈钢材质, 适用线径6-8mm, 防护等级IP65 |

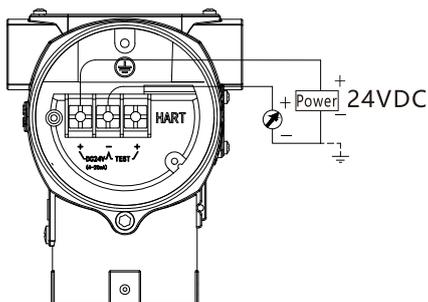


物理规格

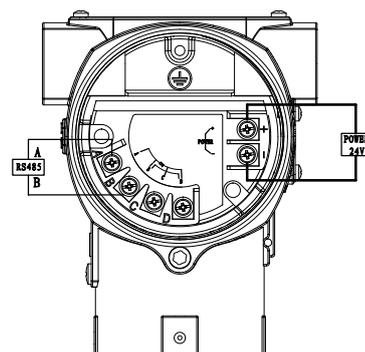
| | |
|-------|-------------------------|
| 测量膜盒 | 不锈钢316L |
| 膜片 | 316L、哈式合金、钽 |
| 过程法兰 | 不锈钢304、不锈钢316L |
| 螺纹规格 | M20*1.5、G1/2、NPTF1/2、其他 |
| 变送器外壳 | 铝合金材质 |
| 外壳密封圈 | 丁晴橡胶(NBR) |
| 铭牌 | 不锈钢304 |

重量: 1.5kg (无: 安装支架、过程连接)

电器连接图



注: 快捷接口功能等同于信号端子。



选型及代码表

选型表/表压

| 型号和规格代码表 | | | | | | | | | | 提供快速货期 | |
|--------------------------------|------|----|--|---|---|---|---|---|---|--------|--|
| 压力变送器选型 LFT700-G | | | | | | | | | | | |
| 1 | 量程 | B | 0-200Pa~6kPa(0-20~600mmH2O)/(0-2~60mbar) | | | | | | | ※ | |
| | | C | 0-400Pa~40kPa(0-40~4000mmH2O)/(0-4~400mbar) | | | | | | | ※ | |
| | | D | 0-2.5kPa~250kPa(0-0.25~25mH2O)/(0-25~2500mbar) | | | | | | | ※ | |
| | | E | 0-10kPa~1MPa(0-1~100mH2O)/(0-0.1~10bar) | | | | | | | ※ | |
| | | F | 0-30kPa~3MPa(0-3~300mH2O)/(0-0.3~30bar) | | | | | | | ※ | |
| | | G | 0-100kPa~10MPa(0-10~1000mH2O)/(0-1~100bar) | | | | | | | △ | |
| 2 | 膜片材质 | S | 316L | | | | | | | ※ | |
| | | H | 哈氏合金C | | | | | | | | |
| | | T | 钽 | | | | | | | | |
| 3 | 填充液 | D | 硅油 | | | | | | | ※ | |
| 4 | 电器接口 | 1 | M20*1.5内螺纹,PVC | | | | | | | ※ | |
| | | 2 | M20*1.5内螺纹,不锈钢 | | | | | | | ※ | |
| | | 3 | 1/2NPT内螺纹, PVC | | | | | | | | |
| | | 4 | 1/2NPT内螺纹,不锈钢 | | | | | | | | |
| 5 | 输出方式 | N | 4~20mA | | | | | | | ※ | |
| | | J | 4~20mA+HART | | | | | | | ※ | |
| | | F | RS485 | | | | | | | ※ | |
| 6 | 过程接头 | M | M20*1.5外螺纹 | | | | | | | ※ | |
| | | G | G1/2外螺纹 | | | | | | | ※ | |
| | | N | NPT1/2外螺纹 | | | | | | | ※ | |
| | | A | NPT1/2内螺纹 | | | | | | | ※ | |
| | | Y | 其他 | | | | | | | △ | |
| 7 | 安装支架 | N | 无支架 | | | | | | | ※ | |
| | | B4 | 管装弯支架 (碳钢) | | | | | | | ※ | |
| | | B5 | 平板弯支架 (碳钢) | | | | | | | ※ | |
| 8 | 防爆处理 | N | 普通型 | | | | | | | ※ | |
| | | D | 隔爆ExdIICT6 | | | | | | | | |
| 9 | 显示 | M5 | 带显示 | | | | | | | ※ | |
| | | N | 无显示 | | | | | | | ※ | |
| 10 | 附加要求 | P | M20*1.5外螺纹配引压焊接头 | | | | | | | | |
| | | N | 连接件材质316L | | | | | | | | |
| | | K | 脱脂洗净处理 | | | | | | | | |
| | | L | 悬挂式位号牌 | | | | | | | | |
| | | H | 防雷保护 (耐瞬变电压) | | | | | | | | |
| | | E | 英文铭牌 | | | | | | | | |
| | | V2 | 二阀组 | | | | | | | | |
| LFT700-G | | C | S | D | 1 | J | M | N | N | M5 | |
| ※代表供货速度快, 没有※代表供货时间较长, △代表需要定制 | | | | | | | | | | | |