

LWF300

输液泵压力监测传感器



特点

- ❑ 独特结构，通过固定感应面积，将监测压强转换为测力
- ❑ 安装、操作方便，无须截断管路，被检测液无污染
- ❑ 通用于不同尺寸输液管，适应不同的管材
- ❑ 高灵敏度，能感知微小的压力变化，实现压强实时监测
- ❑ 非线性度 $< \pm 1.0\% \text{ FS}$
- ❑ 放大输出，可在 0.5V 到 4.5V 范围内覆盖所有监测需求
- ❑ 可与超声波气泡监测传感器联合使用

产品概述

Part No.: LWF300-0001

LWF300 输液泵压力监测传感器是设计用于监测输液泵输液管路实时压力变化的专用传感器。采用成熟的微型机械压阻式硅应变计与金属弹性体结合的传感器制作技术，以高性能不锈钢作为测力变化的载体，产品的生产工艺不需要使用传统压力传感器上对寿命敏感的材料，提高了产品的可靠性和长期稳定性。

该传感器可以充分满足医疗应用条件要求。产品的设计充分考虑了使用过程中输液管路安装需求，采用卡入式安装，不须截断管路，对被检测液体无污染，独特的结构使管路安装操作方便，并能够适合输液管外径为 3.5 ~ 5mm（软管）的不同厂家的管材，高度集成化的小型结构可以与超声波气泡检测传感器结合使用。

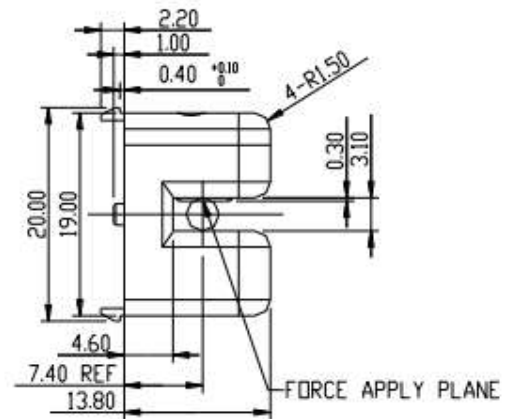
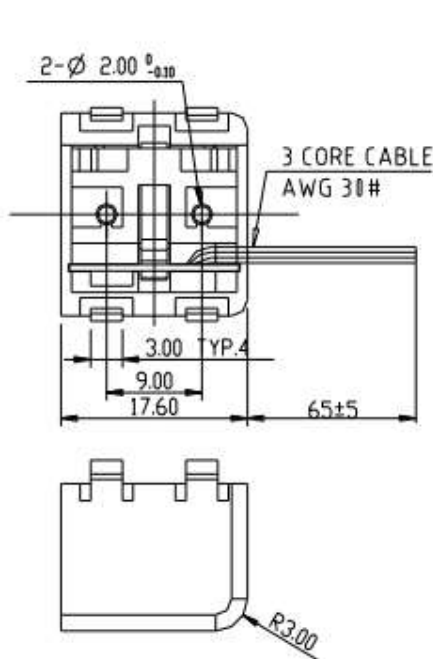
产品通过固定输液管路与传感器接触面积的设计，将监测管路压强的变化转换为测量力的变化，并具有良好的非线性度和高灵敏度的优势，非线性度小于 $\pm 1.0\% \text{ FS}$ ，在 5VDC 供电下，输出电压在 0.5V 到 4.5V 的范围内可以根据客户的要求进行调解，可以覆盖所有输液泵产品所需要的输液压强监测需求。

产品性能

- ❑ 压力范围：0~300 克（标准品）
- ❑ 最大过载能力：1000 克
- ❑ 激励电压：5.0 VDC $\pm 5\%$
- ❑ 灵敏度：10mv/克 $\pm 1\%$ （标准品）
- ❑ 零压力输出：0.8V $\pm 5\% \text{ FS}$ （标准品）
- ❑ 非线性度： $< 1.0\%$
- ❑ 使用温度范围：0~50 摄氏度
- ❑ 存储温度范围：-40~85 摄氏度
- ❑ 使用湿度范围：0~95RH

外形结构及电气连接

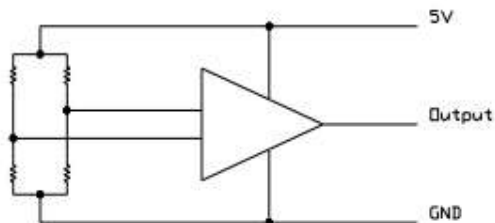
外形结构及电气连接:



ELECTRONIC CONNECTION:

- RED: +5V
- YELLOW: OUTPUT
- BLACK: GROUND

压力传感器电路原理图:



压力、气泡检测复合传感器



注释:

LWF300 输液泵压力监测传感器可以与超声波气泡检测传感器结合为复合功能传感器，适用于探测管路内流动液体中的空气、气泡、微泡群或泡沫，并监测管路实时压力。超声波气泡检测传感器采用 TTL 电平信号输出，不受流体颜色和管材变化的影响，最小可以检测 20ul 单个小气泡，响应时间 500 μ s，检测阈值和响应时间还可按用户要求设定。



零壹智能控制技术（深圳）有限公司

www.linkwon.com.cn

Email: sales1@bill-well.com

深圳市 南山区 南光路17号 现代城华庭 4栋25A

Tel: 0755-26647945 / 18923898109 Fax: 075-26419680