

MPM426W

产品说明书



麦克传感



本公司保留由于产品技术和工艺更新对本说明书的修改权。若有更改，不再另行通知。

请注意本说明书的最新版本。

本公司保留对本说明书的最终解释权。

本说明书版本号：V1.0

非常感谢您选用本公司产品。MPM426W 型液位变送器属于精密仪器，为了更好地使用本产品，建议您在使用该产品之前仔细阅读说明书。

1 概述

MPM426W 型液位变送器是一种全密封潜入式扩散硅液位测量仪器。该型变送器选用经过长期稳定性和可靠性验证的压阻式 OEM 压力传感器及高精度的变送器专用电路装入一个不锈钢壳体组成。一体化的结构和标准化的输出信号，为现场使用和自动化控制提供了方便。变送器顶部的钢帽一方面起保护传感器膜片的作用，另一方面能使液体流畅地接触到膜片。专用电缆与外壳密封连接，通气管在电缆内，可长期投入与变送器结构材料相兼容的液体中使用。

MPM426W 型液位变送器具有体积小、重量轻、长期稳定性好等特点，不需自己调节，适用于石油、化工、医药、冶金、电厂、矿山、城市给排水、水文勘探等领域进行水位或液位测量与控制。

MPM426W 型液位变送器按使用现场不同，有普通型和防爆型两种可供选择。

MPM426W 型防爆液位变送器为本质安全型防爆变送器，符合 GB3836 标准的 Ex i a IIC T6 Ga 要求，适用于一般爆炸性环境条件，并经国家防爆电气产品质量监督检验中心审查合格，取得了防爆合格证。安全栅的选用详见本说明书“安装”部分。

船用 MPM426W 型液位变送器符合中国船级社 CCS《钢质海船入级规范》（2018）的有关规定，并经中国船级社天津分社进行型式认可合格，取得了船用产品型式认可证书。

MPM426W 型液位变送器符合欧盟有关指令的要求，取得了 CE 认证。

MPM426W 型液位变送器防护等级为 IP68。

为便于现场安装和观察，可根据顾客要求装配接线盒和指示表。接线盒和专用连接电缆，由生产厂在产品出厂时按合同装配。

2 性能指标

测量范围：0mH₂O~1mH₂O…200mH₂O

过载：≤2 倍满量程压力

精度：≤±0.25%FS ≤±0.5%FS ≤±1%FS

注：产品精度与量程范围相关，不同量程段产品可达到的精度不同。

稳定性误差：量程 > 10mH₂O， ≤ ±0.2%FS/ 年

 量程 ≤ 10mH₂O， ≤ 20mmH₂O/ 年

工作温度：-10℃~60℃（本安防爆型）

 -20℃~70℃（电缆材质：聚乙烯、聚氯乙烯）

 -20℃~80℃（电缆材质：聚氨酯）

贮存温度：-20℃~85℃

供电电源^①：15V~28V DC（本安型经安全栅供电）

传输方式： 二线制 三线制 三线制

输出信号：4mA~20mADC 0mA~10/20mADC 0/1V~5/10VDC

负载电阻(Ω)：<(U-15V)/0.02A <(U-15V)/0.02A >5k

防护等级：IP68

3 外形结构及安装

3.1 结构外形

变送器外形尺寸见图 1:

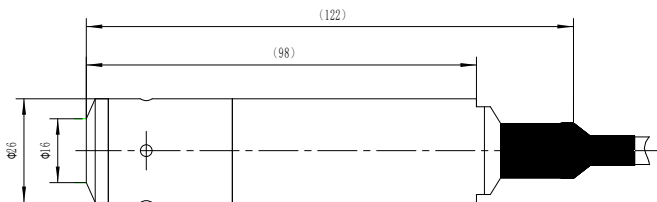


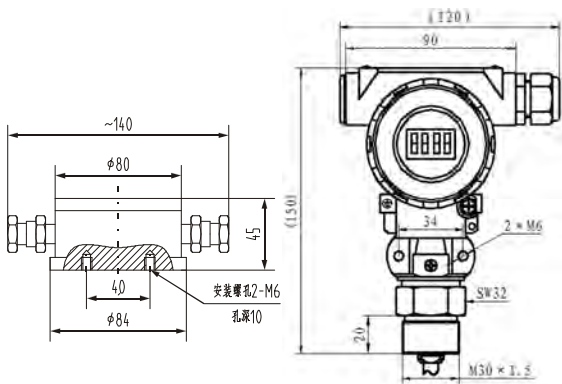
图 1

电缆长度：按顾客要求配装，最长可达 500m。

接线盒：本安型 MPM426W 须带接线盒，由顾客订货时选择。

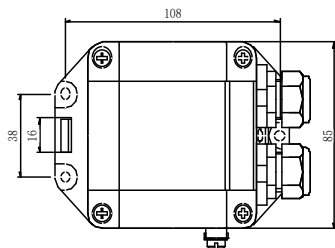
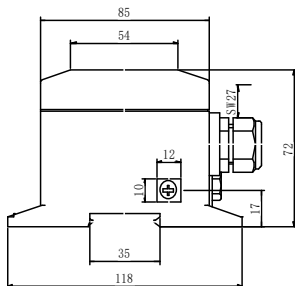
普通型 MPM426W 型是否需装配接线盒，应在订货时说明。

指示表：仅对二线制 4mA~20mA DC 输出变送器和接线盒 E，可根据顾客订货要求提供指示表。



接线盒 Yb

接线盒 Ye



接线盒 Yc

图 2

3.2 装前检查

变送器安装前应注意：

- 安装地点的液体可能产生的静压力是否会超过变送器的量程。

- b) 所测液体是否与变送器的结构材料相适应。
- c) 所测液体是否会堵塞变送器的进液孔。

3.3 注意事项

- a) 变送器要垂直向下安装。在动水中使用时，必须注意使感应面与水流方向平行。
- b) 变送器的专用电缆中有一根塑料管，是用来使表压传感器的背压腔与大气连通的。安装、使用过程中，必须注意保证通气管与大气顺畅连通，不得将泥、砂等异物弄入而堵塞通气管，也不能使水及其它液体流入通气管，否则将会损坏变送器。
- c) 在经常发生雷电的地区安装使用本产品时，建议最好在线路中加装防雷装置。

4 电气连接

4.1 变送器与外部电路通过接插件或专用电缆进行电气连接

导线颜色	二线	三线
红色	电源正 (+V)	电源正 (+V)
黑色	电源负 (0V)	公共端 (GND)
白色	空	输出正 (+OUT)

4.1.1 线制，4mA~20mA DC 输出的变送器电气连接方法见图 3。

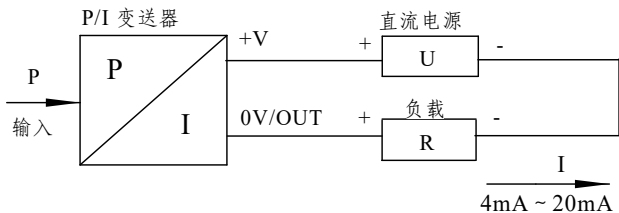


图 3

4.1.2 三线制， $0\text{mA} \sim 10/20\text{mA}$ ADC 输出的变送器电气连接方法见图 4。

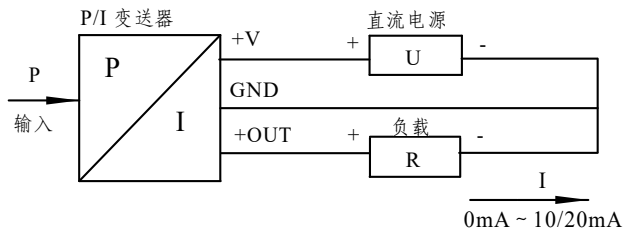


图 4

4.1.3 三线制， $0\text{V} \sim 5/10\text{V}$ DC 输出的变送器电气连接方法见图 5。

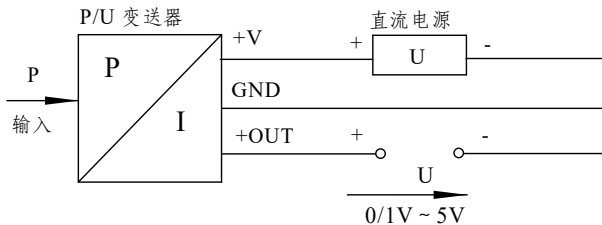


图 5

4.1.4 防爆型变送器电气连接方法

本安型防爆变送器符合 GB3836.1 和 GB3836.4 标准。应用于爆炸性环境条件进行电气连接时，应与安全栅组成本安防爆系统。

变送器和安全栅之间连接电缆或导线的分布电感和分布电容分别不应大于 0mH 和 0.01 μ F。安全栅和电源置于安全区，本安变送器及接线盒（如带接线盒）置于危险性区域，注意安全接地。见图 6。

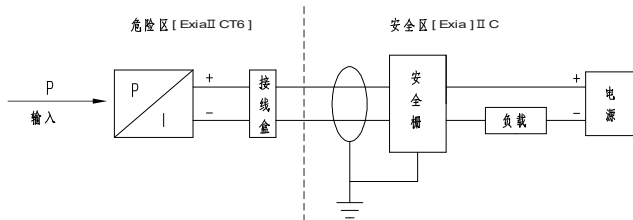


图 6

变送器防爆参数：

$U_i=28\text{VDC}$ $I_i=93\text{mA}$ $U_o=28\text{VDC}$ $I_o=93\text{mA}$

$L_i=0\text{mH}$ $C_i=0.01\ \mu\text{F}$ $P_o=0.65\text{W}$

$P_i=0.65\text{W}$

安全栅输出防爆参数：

变送器至安全栅之间的连接电缆最大允许分布电容为 $C_c = C_o - C_i$ ，分布电感为 $L_c = L_o - L_i$ 。

4.1.5 带接线盒的变送器电气连接方法

变送器接线盒内有一接线端子板，各端子的定义见图 7。

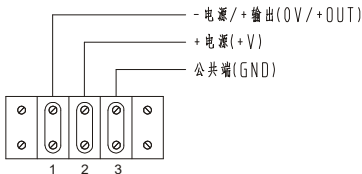


图 7

5 开箱、成套性及贮存

5.1 开箱

- 先检查包装箱是否完整无损，箱体应按“向上”标志放置。
- 开箱时应避免强力敲打，防止损伤仪表或附件，要注意变送器电缆外护皮和橡胶套管不要受到损伤。

5.2 成套性

变送器出厂时应包括：

MPM426W 型液位变送器	1 台
变送器专用电缆（连接在变送器上）	长度按合同要求
接线盒（连接在电缆上）	按合同要求
指示表（装在接线盒 E 里）	按合同要求
产品使用说明书	1 份

产品合格证

1 份

5.3 存储

变压器应贮存在环境温度为 $-20^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 85%的干燥通风的室内，室内空气中不含对变压器有腐蚀性的物质。

6 责任

从发货之日起一年内，本公司对因材料和工艺问题造成的有质量缺陷的产品免费更换或维修；对使用过程中非质量原因造成的产品故障，我公司负责维修，仅收取材料成本费。包装费及运费由用户承担。

www.microsensor.cn



麦克传感器股份有限公司
MICRO SENSOR CO.,LTD.

地址：陕西省宝鸡市英达路18号
电话：0917-3600901/902/903 400 860 0608
传真：0917-3600755
邮箱：sales@microsensor.cn