

安全须知

使用前请阅读本手册

本操作手册包含安装，操作和维修设备时应遵循的基本的、重要的建议。在组装和启动设备之前，安装人员，操作人员和负责该设备的专业人员必须阅读本手册。

该设备只能由熟悉产品安装，启动和操作的专业人员安装和启动。专业人员是指能够根据专家培训，自身知识和经验以及对相关标准了解评估分配给他们的工作的人员，并且可以识别可能存在的风险。

1. 常规

过压、过度的振动和压力脉冲、过温、介质的腐蚀性或者其他不当使用，可能导致损坏或者伤害。

2. 过压

超过额定过压能力的压力冲击可能导致电子器件或机械部件的不可逆的损坏。

3. 静电

静电可能导致电子元器件的损坏。安装及使用变送器应采取正确的保护措施，遵循正确的工作规范。

4. 技术参数

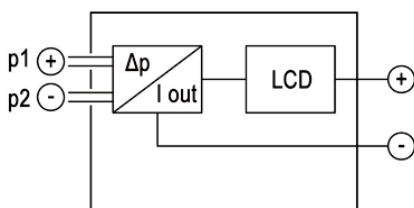
请参考产品样本。

5. 产品适用范围

GL42微差压变送器是两线制变送器，适用于对非导电性、非腐蚀性气体介质的测量。

6. 功能及原理

a. 功能图



b. 工作原理



传感元件剖面图

GL42微差压变送器使用基于MEMS制造的可变电容器传感元件，以超薄单晶硅膜片作为敏感部件。

7. 安装

外部管线应正确排设以确保变送器不受外力影响。GL42微差压变送器基于垂直位置进行标定，也适用于各种安装位置，这时候，零位信号可以通过“8. b 调整”中所指示的方式进行调整。

a. 过程连接

- 由专业人员操作
- 变送器安装时应确保压力管道中无压力
- 采取正确的措施避免变送器受到压力波动影响
- 确认变送器被用于测量合适的介质
- 使用前确认所有连接都已到位

压力测量管道在可能的条件下应尽量短，并避免出现过小的弯角，以免产生滞后现象。

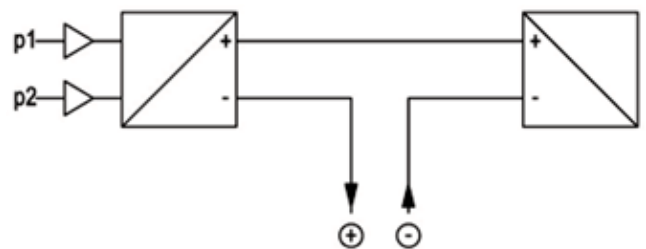
压力接口处有(+)和(-)的标识。对于差压测量的情况，(+)连接高压，(-)连接低压。

如果在安装过程中，压力测量管路已经处于带压状态，则无法进行零位和其他设置。在这种情况下，变送器只能先进行电气连接。

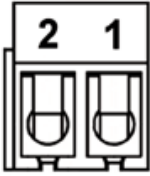
b. 电气连接

- 由专业人员操作
- 遵守使用国或使用当地的电气规范
- 进行电气连接前，切断连接变送器的电路电源

i. 二线制回路



ii. 端子分配



端子	信号名称
2	+ 电源 / 输出 +Ub / +Sig
1	- 电源 / 输出 - Ub / -Sig

小数点位置	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
0			0	0			X	X
1.0			1	0			X	X
2.00			0	1			X	X
3.000			1	1			X	X

显示阻尼	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
无					0	0	X	X
1 s					1	0	X	X
3 s					0	1	X	X
5 s					1	1	X	X

8. 调试

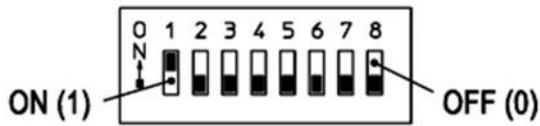
在调试前，所有的供电设备、运行及测量管线以及压力接口都必须正确安装完毕。外部管线应正确排设以确保变送器不受外力影响。

在调试前，检查并确保接头都已正确连接，无泄漏。

a. LCD显示屏配置

i. 开关设置

配置前，先用螺丝刀拆除固定前盖的四个螺丝，移除前盖，可以看到内部的拨动开关。



S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
单位	小数点位置	阻尼	预留				

以下展示每一个开关的基本功能。根据这些开关设置，可以使显示按照使用需求进行配置。

“1”表示开关“ON”，即“开”；“0”表示开关“OFF”，即“关”。

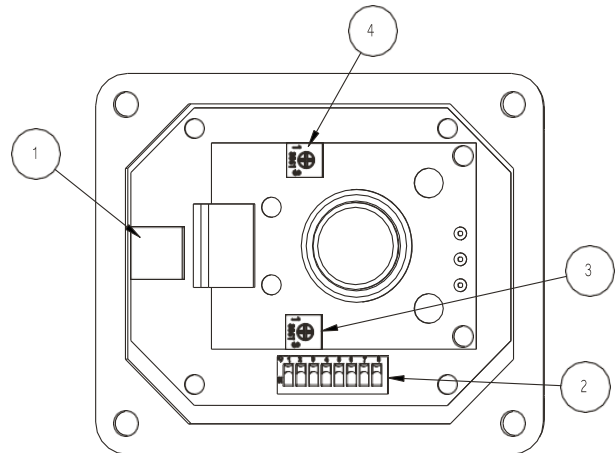
单位	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
inWC	0	0					X	X
mbar	1	0					X	X
kPa	0	1					X	X
Pa	1	1					X	X

ii. 显示阻尼的功能描述

阻尼仅仅针对LCD显示屏上的显示值，并非针对变送器的输出信号。阻尼时间可设置，对应于实际输入范围90%的显示值的变化。

最终显示值的呈现应于4倍于阻尼时间之后。

b. 调整



序号	描述
1	KL1 - 供电及输出接线端子
2	S1 - DIP 拨动开关 (LCD 配置)
3	SPAN - 满量程调节电位器
4	ZERO - 零位调节电位器

对GL42微差压变送器进行调整前，先用螺丝刀拆除固定前盖的四个螺丝，移除前盖。

如上图以及表格所显示，零位调节可以通过“ZERO”电位器，满量程调节可以通过“SPAN”电位器。调节时应考虑实际工作时变送器的安装位置，比如垂直安装，或水平安装，以避免可能因为安装位置变化而造成的测量误差。

9. 维护

该产品通常是免维护的。为了确保产品长期稳定可靠的使用，我们建议对产品做定期的检查，如：

- 检查各功能情况
- 检查压力接口连接情况
- 检查电气连接情况

检查在实际工作和环境状况下的工作情况。当与其他设备配合使用时，建议对其他设备的操作手册加以关注。

10. 运输

应在妥善包装后运输，避免过程中发生碰撞。

11. 返厂维修

返厂维修前，请务必联系我们，以确保产品符合Ashcroft关于产品返厂维修的条件。

12. 丢弃

请遵照当地相关的环保政策进行妥善处置。