希尔思

中文

操作手册

S010

压力变送器

尊敬的客户，

感谢您选择我们的产品。

用户须在启动设备前完整阅读该操作手册并认真遵守。对于因未仔细查看或者未遵守此操作手册规定而造成的任何损失，制造商概不负责。

如果用户违反此操作手册所描述或规定的方式，擅自改动设备，仪器保修将自动失效并且制造商免除责任。

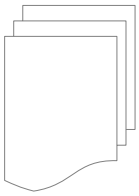
请按照此操作手册说明的专业用途使用该设备。

对于该设备在未描述用途上的适用性，希尔思公司不做任何保证。由于运输、设备性能或使用造成的间接损失，希尔思公司不承担责任。

目录

1 安全说明.....4
2 注册商标声明.....5
3 应用.....6
4 特点.....6
5 技术参数.....7
5.1 常规.....7
5.2 电气参数.....7
5.3 输出信号.....7
5.4 精度.....8
6 尺寸图.....8
7 安装.....9
7.1 安装要求.....9
7.2 安装步骤 9
7.3 电气连接.....10
8 信号输出.....11
9 校准.....11
10 维护.....11
11 废弃物处置.....11

1 安全说明



请检查此操作手册和产品类型是否匹配。

请查看此手册中包含的所有备注和说明。手册中包含了前期准备和安装、操作及维护各个阶段需要查看的重要信息。因此技术人员以及设备负责人或授权人员必须仔细阅读此操作说明。

请将此操作手册放置在操作现场便于取阅的地方。针对此操作手册或者产品有任何不明白或疑惑的地方，请联系制造商。

警告！

压缩空气！

任何与急速漏气或压缩空气系统带压部分的接触都有可能导致重大损伤甚至死亡！

- 不要超过允许的压力范围（请查看传感器标签）。
- 只使用耐压的安装材料。
- 避免人员接触急速的漏气或仪器带压的部分。
- 进行维修维护作业时必须确保系统没有压力。

警告！

电源电压！

任何与产品通电部分的接触都有可能导致重大损伤甚至死亡。

- 考虑所有电气安装相关的规定。
- 进行维修维护作业时必须断开任何电源连接。
- 系统中任何电气工作只允许授权人员进行操作。

注意！

操作条件许可范围！

请查看许可的操作条件，任何超出这些许可的操作都有可能导致设备故障，甚至损坏仪器或整个系统。

- 不要超出许可的操作范围。
- 请确保产品运行在允许的条件范围内。
- 不要超出或者低于允许的存储/操作温度和压力。
- 经常对产品进行维护和校验，至少一年一次。

常规安全说明

- 爆炸性场所不允许使用该产品
- 请在准备阶段和安装使用过程中查看国家法规。

备注

- 不允许拆卸产品。
- 请使用扳手将产品安装妥当。

注意！

仪器故障会影响测量值！

产品必须正确安装并定期维护，否则将导致错误的测量数据，从而导致错误的测量结果。

- 不要超出传感器探头的最高工作温度。

存储和运输

- 确保设备的运输温度在-40°C ... +100°C 之间。
- 存储和运输时建议使用设备的原包装。
- 请确保设备的存储温度在-40°C ... +100°C 之间。
- 避免阳光和紫外线的照射。
- 存储的湿度必须是< 90%，无冷凝。

2 注册商标声明

注册商标	商标持有者
CS-iTEC®	SUTO iTEC (China) Co., Ltd.
MODBUS®	MODBUS Organization
HART®	HART Communication Foundation, Austin, USA

3 应用

S010 压力变送器用来在规格参数允许范围内测量压缩空气和气体的压力。这些规格参数可以在“技术参数”章节中找到。

该压力变送器可测量压力（MPa）。

该压力变送器主要用于工业环境中的压缩空气系统，不能用于爆炸性场所。若在爆炸性场所使用，请联系制造商。

4 特点

- 高精度价格低的工业压力变送器
- 良好的防干扰能力（EMC、EMI）
- 盐雾、温度和湿度测试
- IP67 防护
- 4 … 20 mA 回路供电

5 技术参数

5.1 常规

CE	
参数	标准压力单位：MPa
传感器	薄膜测量单元
测量介质	空气、气体（非爆炸性气体）
测量范围	0 ... 1.6 MPa (表压) (S694 3557) 0 ... 4.0 MPa (表压) (S694 3558) 0 ... 0.16 MPa (绝对压力) (S694 2564)
介质温度	-30°C ... +100°C
耐压	2 x 满量程
过载压力	2.5 x 满量程
储存温度	-40°C ... +100°C
操作温度	-30°C ... +80°C
外壳材质	不锈钢
防护等级	IP67
尺寸	查看下一页的尺寸图
工艺连接	G 1/4” A (ISO 228/1)
电气连接	M12, 4 个引脚
稳定性	< ± 0.25% 满量程
震动抵抗	IEC 60068-2-6 5 … 2000Hz, 10 g
重量	70 g

5.2 电气参数

电源	24 VDC (12 ... 32 VDC)

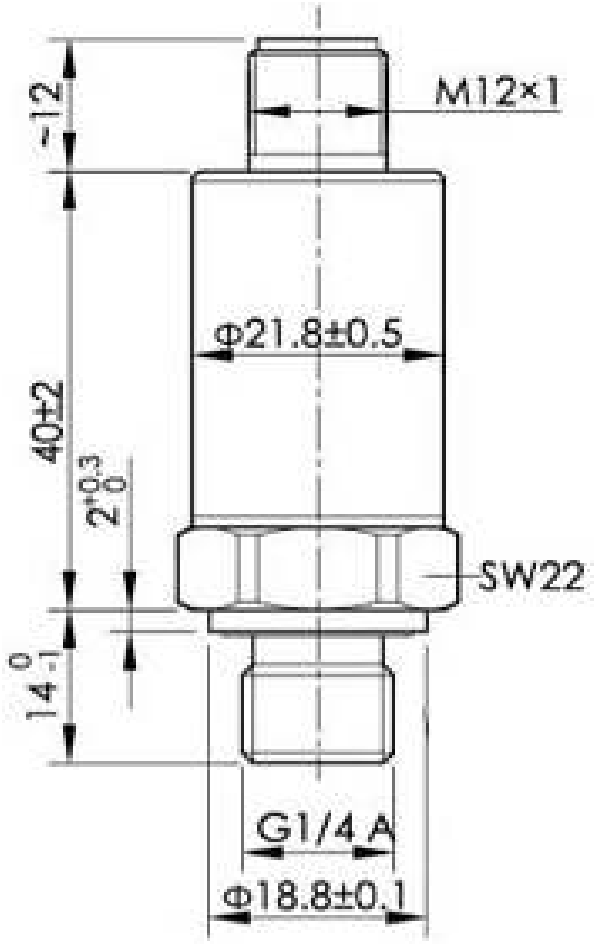
5.3 输出信号

模拟输出	4 ... 20 mA, 2 线

5.4 精度

精度	± 0.5% 满量程
重复性	± 0.25% 满量程

6 尺寸图



7 安装

在安装变送器之前，请确保以下产品及配件齐全。

数量	描述	订货号
1	S010 压力变送器(1.6 Mpa(g) 或 4.0 MPa(g)或 0.16 MPa (g))	S694 3557 / S694 3558/ S694 2564
1	M12 连接器	无
1	操作手册	无
1	校准证书	无

注意!

如果压力变送器安装有误，测量会出错。

说明：此压力变送器只能安装在室内使用！假如要安装在室外，必须避免太阳辐射和雨水冲洗。

7.1 安装要求

需要使用一个球阀或者螺纹头安装该压力变送器。

内螺纹 型号 G 1/4”。

7.2 安装步骤

变送器安装

将压力变送器拧紧到螺纹头上。

变送器拆除

将压力变送器从螺纹头上拧松。

7.3 电气连接

该压力变送器配有 M12 接头。

引脚	信号	引脚定义说明
1	V+	24 VDC 电源
2	I+	4 … 20 mA 正极信号 (回路)
3	N/A	未启用
4	N/A	未启用

可选择单独订购带有 M12 插头的电缆。

5 m 电缆: A553 0104

10 m 电缆: A553 0105

如果订购上述电缆，请参考下表进行颜色编码。

引脚	信号	引脚的定义说明	颜色
1	V+	正极电源	棕色
2	I+	4 … 20 mA 正极信号 （回路）	白色
3	N/A	不可用	蓝色
4	N/A	不可用	黑色
5	N/A	不可用	灰色

8 信号输出

该压力变送器提供 4 … 20 mA 的模拟输出。它是 2 线制模拟输出。

9 校准

压力变送器出厂前已校准。校准日期印刷在与变送器一起提供的证书上。变送器的精度会受现场条件的制约，如油、高湿度或其他杂质会影响校准和精度。我们建议每年与制造商联系校准调整产品。仪器保修不包括校准服务。请留意校准证书上最后的校准期限。

10 维护

清洁变送器建议只使用湿布。

注意!

请勿使用异丙醇清洁压力变送器以及配件!

11 废弃物处置

电子设备是可循环利用的材料，不属于生活垃圾。设备、配件和外箱的处置必须符合当地法规的要求。废弃物也可由产品制造商进行回收，请与制造商联系。

SUTO iTEC GmbH
Grißheimer Weg 21
D-79423 Heitersheim
Germany

Tel: +49 (0) 7634 50488 00
Email: sales@suto-itec.com
Website: www.suto-itec.com

希尔思仪表(深圳)有限公司
深圳市南山区中山园路 1001 号
TCL 国际 E 城 D3 栋 A 单元 11 层

电话: +86 (0) 755 8619 3164
邮箱: sales.cn@suto-itec.com
网址: www.suto-itec.com

版权所有 ©

如有错漏另行更正

S010_im_cn_2023-1-CS-iTEC Logo