



数据表

PBSH-RB010ST2S0D5A0Z

PBS Hygienic
压力传感器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

压力传感器

PBSH-
RB010ST2S0D5A0Z

订购信息

类型	订货号
PBSH-RB010ST2S0D5A0Z	6055721

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/PBS_Hygienic



详细技术参数

产品特点

介质	液体和气体
压力类型	表压
压力单位	bar
测量范围	0 bar ... 10 bar
过压保护	2 层
工艺过程温度	-20 °C ... +100 °C ¹⁾
最大加载 R _A	≤ 0.5 kΩ, 4 mA ... 20 mA (R _A ≤ 0.5 kΩ) 0 V ... 10 V (R _A > 10 kΩ)
零点补偿	最大 + 3% 量程
输出信号	2 x PNP + 4 mA ... 20 mA
外壳可旋转	显示屏与带电气连接的外壳间最大旋度: 330 ° 外壳与过程连接最大旋度: 320 °
显示	14 段蓝色 LED 显示, 4 位, 高 9 mm, 180° 电子反转显示 精度: ≤ 1% 量程 ± 1 位 刷新率: 1000、500、200 和 100 ms (可调)

¹⁾ 可在最高 +135 °C 温度下运行 1 h.

机械/电子参数

通讯接口	-
过程接口	Tri-Clamp 2" (DIN 32676)

¹⁾ 不适用于 G 1 卫生型过程连接件.

²⁾ IP 外壳防护等级符合 IEC 60529 标准。外壳防护等级仅在配备相同外壳防护等级的母头状态时适用。.

接液部件	工艺连接件: 不锈钢 316L
内部导压液	医用白油, 符合 CFR 172.878 和 21 CFR 178.3620(a) 标准, 满足 FDA、USP、EP、JP 等卫生认证要求
外壳材料	下部: 304 不锈钢, 塑料头: PC + ABS, 按钮: TPE-E, 显示窗口: PC
连接类型	圆形插头连接器 M12 x 1, 5 针
供电电压	15 V DC ... 35 V DC
电流消耗	最大 70 mA
总电流消耗	最大 570 mA (包含开关电流)
电气安全性	外壳防护等级: III 过压保护: 40V DC 短路保护: Q _A 、Q ₁ 、Q ₂ 至 M 极性反接保护: L ⁺ 至 M
绝缘电压	500 V DC
CE 认证	电磁兼容性指令: 2004/108/EC、EN 61326-2-3
密封件	无密封件 ¹⁾
外壳防护等级	IP65 ²⁾ IP67 ²⁾
外壳防护等级: III	✓

¹⁾ 不适用于 G 1 卫生型过程连接件。
²⁾ IP 外壳防护等级符合 IEC 60529 标准。外壳防护等级仅在配备相同外壳防护等级的母头状态时适用。。

性能

非线性度	≤ ± 0.5 %, 量程 (最佳拟合直线, BFSL), 符合 IEC 61298-2 标准
准确度	≤ ± 1 %, 量程 (包括非线性度, 磁滞现象、零点误差及满量程误差 (相应测量误差符合 IEC 61298-2 标准))
设置开关量输出灵敏度	≤ ±0.5% 量程
过度状态持续时间	3 ms
长期运行稳定性: 漂移/年	≤ ± 0.2 % 量程符合 IEC 61298-2 标准
额定温度范围内的温度系数	典型的零点温度系数: 0 °C ... 20 °C 温度范围时: 0.7% 量程/10 K; 20 °C ... 80 °C 温度范围时: 0.2% 量程/10 K。 典型的量程温度系数: 0 °C ... 80 °C 温度范围时: 0.1% 量程/ 10 K ¹⁾
额定温度范围	0 °C ... +80 °C

¹⁾ 使用 1 ½" 和 2" 三通卡箍、配备管接螺母的锥形连接器 (DIN 11851) DN 40 和 (DIN 11851) DN 50、卡箍 (DIN 32676) DN 40 和 (DIN 32676) DN 50, 以及 G 1 卫生型连接器。

环境参数

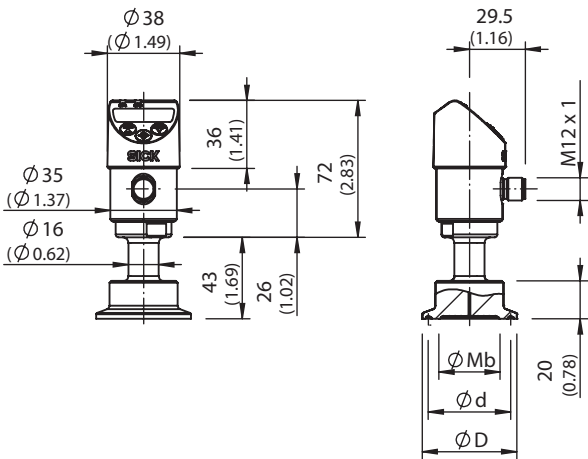
运行环境温度	-20 °C ... +80 °C
储存温度范围	-20 °C ... +80 °C
相对湿度	45 % ... 75 %
冲击负荷	50 g, 符合 IEC 60068-2-27 标准 (机械冲击)
振动负荷	10 g, 符合 IEC 60068-2-6 标准 (共振振动)

证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
Food contact material manufacturer declaration	✓

压力传感器 - PBSH-RB010ST2S0D5A0Z

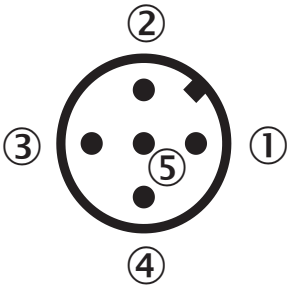
尺寸图 卡箍



Tri-Clamp	ϕMb	ϕd	ϕD
1 1/2"	32.0 (1.25)	43.5 (1.71)	50.5 (1.98)
2"	40.0 (1.57)	56.6 (2.22)	64.0 (2.51)

尺寸单位: mm

连接类型 圆形插头连接器 M12 X 1, 5 针



- ① L⁺: 正极电源接口
- ② Q₂: 开关量输出 2
- ③ M: 负极电源接口
- ④ C/Q₁: 开关量输出 1 (带有 IO-Link: IO-Link 通讯/开关量输出 1)
- ⑤ Q_A: 模拟输出

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载, 请访问 www.sick.com/6055721



SICK 概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。