

SIEMENS

Ingenuity for life



精准过程测量

可靠、免维护的 SITRANS P 系列压力
变送器

siemens.com/pressure-measurement

可控制的压力测量

无法想象当今的过程工业不采用现代化的测量技术。每一个工业领域存在符合它自己特点的需求，无论它们是强调安全或者坚固以适用与严酷的使用环境。SITRANS P 系列压力变送器家族总有一款可以满足您的应用要求。

高精度

SITRANS P 压力变送器系列是压力测量的完整家族，包含了用于表压、差压、绝压的不同分类，也包含了一系列性能指标、负载、材料的因数。除了追求高测量精度和坚固性，在保证高安全的前提下采用模块化设计突出操作的便捷性和功能的多样性。无论是国际认证还是工业标准，我们的压力变送器满足日益增长、越来越复杂的流程工业的挑战及要求。

内在安全

您可以挑选具备完整安全特点的压力变送器系列。报警和警告的信号值可以完全按照工厂的监测要求来设定，而且维护和校验的周期可以基于维护计划预设，变送器在自诊断时将自动检测并预先显示提醒按计划执行。



经由 PIA Portal 检查您的选型配置：pia-portal.automation.siemens.com



客户利益总览

- 稳定的测量带来了高质量的流程控制，更何况即使几年之后依然能确保稳定的测量性能。
- 基于工业标准的可靠通讯例如 4...20MA, HART®, PROFIBUS PA, 和 FOUNDATION FIELDBUS
- 与 SIMATIC PCS 7 的无缝整合源于特殊的面板和 SIMATIC PDM (PROCESS DEVICE MANAGER) 的中心维护站
- 支持目前所有过程控制系统的参数化、调试、诊断、和维护源于 EDD, DTM, 和 FDI 描述文件包
- SIL 应用安全等级达到 LEVEL 2/3
- 足够坚固的设计支持在最严酷环境条件下的应用



SITRANS P500



SITRANS P420



SITRANS P320

Premium

Advanced

客户利益总览

- 多样的产品系列适用所有的应用
- 符合目前所有的防爆要求
- 产品多样性源于标准设计和客户定制化
- 可选不同的材料和过程连接方式，包含不锈钢外壳
- 拓展自诊断功能
- 免维护



SITRANS P Compact

Basic

SITRANS P 压力变送器

适用于气体、液体的介质测量。表压、绝压和差压测量方式用于连续压力测量以避免压力过低或过高。不论应用于管道，阀门，反应器...
SITRANS P 系列压力变送器家族总能提供针对每个应用的最佳选择。

选择合适的压力变送器最重要的因数是需要的测量精度。SITRANS P 系列压力变送器可提供的精度范围从 0.03 % 到 0.3 %。基于安全应用的考虑，带 SIL2 或 SIL2/3 安全认证的变送器是合适的选择。数字化通讯系统，可以提供包含 HART®，PROFIBUS PA，和 FOUNDATION Fieldbus 的通讯方式。另外，变送器可以提供几乎所有所有的认证和证书。我们的压力变送器可以提供您需要的可靠性以满足您特定的需求。



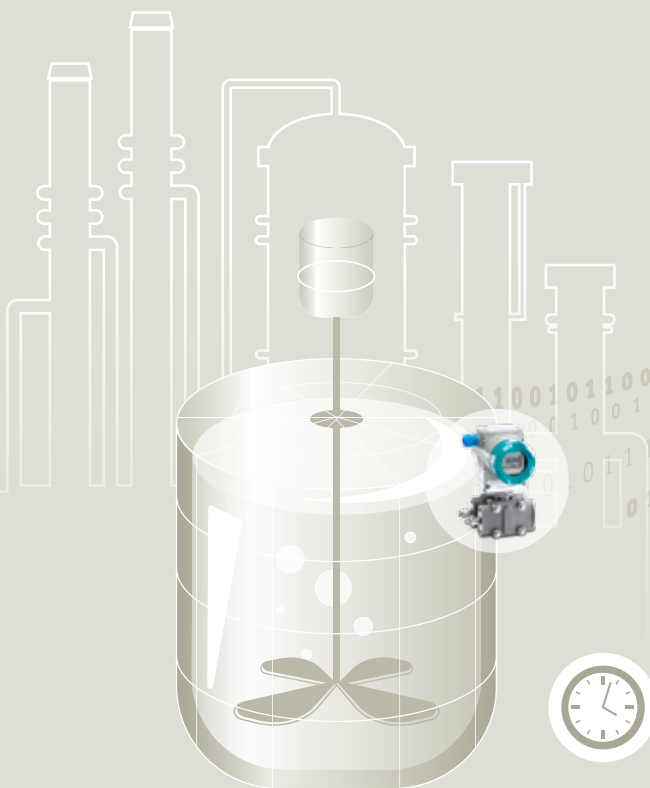
工业定制应用

数字化通讯

基于开放的总线分享自动化解决方案在众多的工程和流程工业里已成为标准。接合总线通讯能实现数字化通讯的最大优势，包含符合原始测量精度的实时测量值，自诊断的选项，远程参数化设置等等都可以轻易传输。

所有数据一览无余

感谢现代化的总线通讯，现场仪表可以完美的整合到整个工厂体系中。过程变量和自诊断数据可以从智能仪表传输到控制系统和维护系统。额外的优势：当与西门子 PCS 7 资产管理系统整合时，使用者可以随时直接了解现场设备的自诊断信息有助于优化工厂的维护周期避免不必要的停机。如果有需要，数据可以上传到 MindSphere 系统，开放的云端，供进一步对数据的分析提供帮助。



远程安全调试

数字化传输带来集中调试和参数化 SIL 仪表的可能 – 举例来说，在中央控制室，无需走到现场仪表的安装位置就可实现调试。远程安全调试在节约时间的同时也降低了调试成本。



已准备好迎接数字化

约 1,500 个直接储存的测量值的趋势记录数据保存在变送器中。感谢限值监测和事件记录功能，限值记录被存储下来并可以以特殊短消息的形式在控制系统和现场仪表上加以显示。

聚焦流程工业



内在安全

流程工业各个环节和区域都要求最苛刻的安全等级。举例来说化工行业，基于压力变送器达到了SIL3最高等级的安全标准我们非常确信能符合化工行业的安全要求。感谢强大的自诊断功能，您可以随时了解是否您的流程按照计划在运行并且可以在您需要的时候加以修正，比如反应器。它们是整个工厂的一部分必须无缝整合到流程中以确保最大的安全性和便捷性。基于计划的基础，比如加料、加热、冷却、混合并同时监测所有的工艺条件是必须的。除此以外，比如泵的运行参数设置、温度、能量损耗、和状态必须被测量、分析并监测。

适合你应用的产品范围



SITRANS P420

- 高测量精度 0.040%
- 符合 IEC61508 标准达到 SIL2/3 等级
- 提升了 HMI 显示屏：更大，显示符合 NAMUR NE107 标准要求
- 拥有 4 个就地操作按键
- 支持远程安全调试
- 拥有数字化元素

行业：化工，油气，能源，造船，机械工程

SITRANS P200/210/220

全系列压力传感器：

- P200：表压和绝压测量，带陶瓷膜片，适用测量范围可达 60 bar
- P210：表压和绝压测量，带不锈钢膜片，适用测量范围可达 600 mbar
- P220：表压和绝压测量，带全焊接不锈钢膜片，适用测量范围可达 1000 bar

行业：机械工程，造船，能源



SITRANS P320

- 高测量精度 0.065%
- 符合 IEC61508 标准达到 SIL2/3 等级
- 提升了 HMI 显示屏：更大，显示符合 NAMUR NE107 标准要求
- 拥有 4 个就地操作按键
- 支持远程安全调试

行业：化工，油气，能源，造船，机械工程，水/废水



SITRANS P500

- 高测量精度 0.03%
- 宽量程比可达 200:1，节约您的库存
- 长期稳定性数据优异，节约您的维护成本
- 拥有 3 个就地按键支持功能操作和图形显示

行业：能源，化工，油气





SITRANS P300

- 卫生型设计，拥有超过90种过程连接方式
- 防护等级 IP68 和 IP69K，外部冲洗无影响
- 齐全的卫生认证和材料
- 精度高，即使应用于高过程温度

适用工业：食品 & 饮料和制药



SITRANS P Compact

- 丰富的无菌过程连接方式
- 紧凑型设计
- 易清洗
- 过程温度可达 200 °C

适用工业：食品 & 饮料和制药行业

SITRANS LH100, LH300

- 小巧型设计，直径 23.4 mm 可安装于管径内径为 1" 直径的应用点
- 电缆内置滤潮湿设计确保安装简易及安全
- 陶瓷传感器适用于严酷应用环境
- SITRANS LH300：外径 26 mm

适用工业：水/废水



SITRANS P280

- 过程测量变量、自诊断信息、参数、功能经由无线传输
- 低功耗设计及大容量电池使电池寿命可长达五年
- 设置便捷、简易可通过 HART® 无线通讯或者 3 个就地按键和显示屏
- 特别适合于工厂需要无线传输的应用及运动或旋转设备上的测量点

适用工业：化工，水/废水，能源



附件 远传

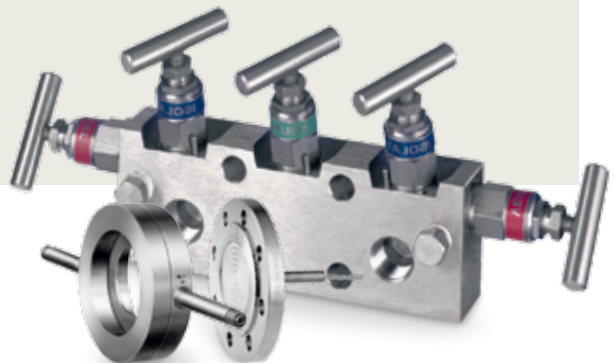
- 丰富的选择确保符合每一个行业的要求
- 齐全的膜片材料确保优秀的化学耐腐蚀性

孔板测量

- 适用于高温高压测量
- 可配套 SITRANS P500, P410, P DS III, P310

阀组和接头

- 一体化阀组节约安装时间
- 确保整体耐压测试



技术数据



系列	SITRANS P500	SITRANS P420	SITRANS P320	SITRANS P300
	高端	中端		卫生
描述	数字化压力变送器用于测量差压、液位、和流量，高精度	数字化压力变送器，是 P320的“进阶版”用于表压和差压测量	数字化压力变送器用于表压、绝压、差压、流量和液位测量	数字化压力变送器，适用于复杂卫生型应用
压力类型	差压	表压、绝压、差压	表压、绝压、差压	表压、绝压
测量量程	1 mbar 到 32 bar	1 mbar 到 700 bar	1 mbar 到 700 bar	10 mbar 到 400 bar
通讯	4...20 mA/HART®	4...20 mA/HART®, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus (计划中)	4...20 mA/HART®, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus (计划中)	4...20 mA/HART®, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
精度 ¹⁾	0.03 %	0.04 %	0.065 %	0.075 %
最大量程比	200:1	100:1	100:1	100:1
长期稳定性	0.05%/5 年	0.125%/5 年 ²⁾	0.125%/5 年 ²⁾	0.25%/5 年
测量介质温度	-40 °C 到 +125 °C	-40 °C 到 +100 °C	-40 °C 到 +100 °C	-40 °C 到 +200 °C
证书/认证	ATEX, Exia/ib, Exd, ..., FM is/xp, CSA is/xp, NEPSI, SIL, ...	ATEX, Exia/ib, Exd, ..., FM is/xp, CSA is/xp, NEPSI, SIL, ...	ATEX, Exia/ib, Exd, ..., FM is/xp, CSA is/xp, NEPSI, SIL, ...	ATEX, Exia / ib, FM is/xp, CSA is/xp, NEPSI, ...
膜片材料	不锈钢、哈氏合金、钽、蒙乃尔	不锈钢、哈氏合金、钽、蒙乃尔、镀金	不锈钢、哈氏合金、钽、蒙乃尔、镀金	不锈钢、哈氏合金
特殊特点		远程安全调试、符合数字化需求	远程安全调试	

› www.siemens.com/sitransp500

› www.siemens.com/sitransp420

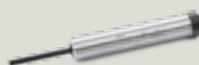
› www.siemens.com/sitransp320

› www.siemens.com/sitransp300

1) 符合 IEC 60770-1

2) 取决于具体型号

3) WirelessHART® 无需量程比



SITRANS P Compact	SITRANS P200/210/220	SITRANS LH100	SITRANS LH300	SITRANS P280
单量程压力变送器				
适用于卫生应用的表压和绝压压力变送器	单量程紧凑型设计用于测量表压和绝压	用于静压液位测量的压力变送器	投入式静压液位计	WirelessHART® 压力变送器，用于表压和绝压测量
表压，绝压	表压，绝压	液位	液位	表压，绝压
0 bar 到 40 bar	100 mbar 到 1000 bar	0...3 mH ₂ O 到 0...20 mH ₂ O	0 – 1 mH ₂ O 到 0 – 40 mH ₂ O	0 bar 到 320 bar
4...20 mA; 0...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	WirelessHART®
0.2 %	0.25 %	0.3 %	0.15 %	0.25 %
–	–	–	–	1:1 ³⁾
0.2%/年	0.25%/年	0.25%/年	0.15%/年	0.25%/年
–10 °C 到 +200 °C	–30 °C 到 +120 °C	–10 °C 到 +80 °C	–10 °C 到 +80 °C	–40 °C 到 +85 °C
ATEX, Exib	ATEX, Exia, EAC, GL, BV, ABS, UL	ATEX, Exia, IEC Ex, EAC, UL, WRAS	ATEX, Exia, IEC Ex, EAC, UL, WRAS	R&TTE, FCC CSA General purpose
不锈钢	陶瓷，不锈钢	陶瓷	陶瓷	陶瓷

› www.siemens.com/sitranscompact

› www.siemens.com/sitransp200

› www.siemens.com/sitranslh100

› www.siemens.com/sitranslh300

› www.siemens.com/sitransp280

实现一切关键测量： siemens.com/processinstrumentation

西门子过程仪表为您的自动化系统提供一流的测量和无缝集成。我们是一家面向流量、液位、压力、温度、称重、定位器等的全方位解决方案提供商。

联系我们：

twitter.com/siemensensors
facebook.com/siemensensors
youtube.com/siemens



Published by
Siemens AG 2018

西门子公司
Östliche Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe
Germany

订货号：PDPA-B10395-00-7600
Dispo 27900
WS 07184.0
© Siemens AG 2018

如有更改和错误，恕不另行通知。本档中提供的信息仅包含一般描述和/或性能特征，可能并不总是具体反映所描述的内容，或者可能在产品的进一步开发过程中进行修改。所要求的性能特征只有在订立合同中明确约定时才具有约束力。

所有产品名称可能是 Siemens AG 的注册商标。本档中的其它标志可能代表商标，第三方出于自己的目的而使用它们会侵害其所有人的所有权。

