

# 西门子差压变送器 Siemens/西门子

产品名称	西门子差压变送器 Siemens/西门子
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	加工定制:是 品牌:Siemens/西门子 型号:7MF4433-1DA02-2AA7-ZA01+Y01+Y21+Y22
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	195****8569 195****8569

## 产品详情

### 原理与结构

dsiii 系列差压/压力变送器采用西门子专利技术的硅材料传感器。模块化设计的dsiii 系列由带eeprom 的传感器单元和带磁感应的就地按钮及eeprom 的电子模块组成。

传感器单元包括压力传感器和温度传感器，通过压力传感器和温度传感器对全量程范围内的静压特性和温度特性分别进行充分补偿，因而使dsiii 系列具有非常优异的静压特性和温度特性。

dsiii 系列智能差压变送器，结构上具有独立的测量传感器组件和独特的不起测量作用的中央抗过载膜片。当变送器受到过大的单向负载作用时，测量膜片与变送器本体贴紧，中央抗过载膜片确保单向压力不能作用于测量传感器组件，从而保护了传感器，使变送器具有极好的单向过载特性。这种结构克服了传统变送器中心膜片既是测量膜片又是高低压力腔间的隔离膜片，传统变送器中心膜片易变形，导致的变送器零点易漂移和长期稳定性差等缺点。

(被测压力经过过程连接 (2) 传到测量元件(1) 上。进而经隔离膜片(3) 和填充液 (4) 作用于硅压传感器 (5)，从而使测量膜片发生形变。测量膜片上的4 个压电桥臂电阻阻值随之变化。电阻的这种变化产生一个正比于输入压力的桥式线路输出电压。)

差压经过密封膜片 (1) 和填充液 (7) 作用于硅压传感器 (4) 上。测量膜片由于受到所施加的差压而变形。测量膜片上的4 个压电桥臂电阻阻值随之变化。并使得电阻桥路的输出电压与压差成比例地变化。安装防过载膜片来防止过载，如超出测量限值，防过载膜片 (2) 产生变形直至隔离膜片贴到测量元件 (6) 壁上，从而达到硅压传感器的过载保护。

输入压力 ( 流体静压) 经过安装法兰 (2)

上的隔离膜片传至测量元件。作用于测量元件上的差压通过隔离膜片 (3) 和填充液 (9) 作用于硅压传感器 (6) 上, 使测量膜片发生形变。测量膜片上的4个压电桥臂电阻阻值随之变化。从而使得电阻桥路的输出电压与差压成比例地变化。安装防过载膜片来防止过载, 如超出测量限值, 防过载膜片 (2) 产生变形直至隔离膜片贴到测量元件 (4) 壁上, 从而达到硅压传感器的过载保护。

## 设计

sitrans p ds iii 系列压力变送器是数字式仪表, 具有用户界面友好, 精度高的特点。

可通过控制键, hart, profibus-pa 或ff

基金会现场总线通讯进行参数设定。丰富的功能使该压力变送器十分适合于工厂的需要。尽管有大量的设定选项, 但操作仍很简单。符合“本安”和“隔爆”防爆要求的变送器可以安装在有潜在爆炸危险气氛 (1区) 或 (0区) 内。该变送器具有ec型试验合格证书, 并符合欧洲标准 (atex)。变送器可以连接各种设计的远传密封组件, 以便用于如高粘度物料等特殊应用场合。不同型号的ds iii

压力变送器可以用来测量: 表压 \*\*压力 差压 液位 流量

## 优点

质量好, 寿命长 测量介质: 气体、蒸气、液体 高精度: 0.075% (包括死区、回差、重复性等)

宽量程比: 100:1 测量范围广 (未迁移时): 差压范围0-100pa ~ 3mpa 压力范围0-1kpa ~ 70mpa

高稳定性和可靠性长期漂移0.25%/5年, 实测< 0.1%/5年 安全等级sil2, mtbf797年5

年免维护, 节省检修维护费用 温度、静压影响极少, 可忽略不计 单向过载特性优异 静压高: 16mpa,

42mpa 温度范围宽: 环境温度-40 °c~85 °c, 被测介质温度-90 °c~350 °c

输出符合多种现场总线: 4~20ma/hart, profibus-pa, ff \*\*调试软件simatic pdm

可实现所有变送器的远程在线管理 防雷击、抗振动、防电磁干扰、抗潮湿、抗过压、抗环境温度变化

丰富的调试手段: 就地按钮、手操器、simatic pdm、控制系统自诊断、故障报警、回路测试、自组态

\*\*安装支架, 不锈钢铭牌 快速的动态响应 齐备的防爆认证ptb、nepsi、fm、csaeex ia iic t6eex d iic t4/t6eex ia

+ eex deex na iic t4/t5/t6fda、ehedg、gmp 认证的卫生型变送器 丰富的配套阀组、转换接头可选

丰富的灌充液: 硅油、氟油、高温硅油、卤烃油、植物油、甘油/水 独特的功能强大的就地按钮

高重叠的相邻量程保证了高精度的连续 智能显示技术更易于操作、理解

在极端化学和机械负载下保持高可靠性 适用于腐蚀和非腐蚀性气体、蒸汽和液体 丰富的诊断和仿真功能

测量元件与电子元件分离, 不需要重新校准 \*小的一致性误差 长期漂移小 接液部件采用高等级材料 (

不锈钢, 哈氏合金, 黄金, 蒙乃尔合金, 钽) 带hart通讯的 ds iii 变送器量程为1 mbar 至 700 bar

变送器公称测量范围从 0 至 700 bar, ds iii pa (profibus pa) 和ff (基金会现场总线) 测量精度高

通过控制键和hart, profibus pa 或ff 现场总线通讯进行参数设定

应用ds iii 系列压力变送器可以应用于具有极端化学和机械负载的工业领域。10khz 到1ghz

范围内的电磁兼容使ds iii 压力变送器适用于高电磁辐射场合。符合“本安”和“隔爆”防爆要求的变送器可以安装在有潜在爆炸危险气氛 (1区) 或 (0区) 内。该变送器具有ec

型试验合格证书, 并符合欧洲标准 (atex)。用于zone 0 和zone 1 的“本安”型变送器的电源类别为“ia”和

“ib”。变送器可以连接各种设计的远传密封组件, 适用于如高粘度物料等特殊应用场合。压力变送器

可通过3个按键进行就地操作, 通过hart、profibus pa 或ff 现场总线通讯进行参数设定。

高质量的本地化生产为更好地服务中国市场, 2007年9月西门子在大连建立了过程仪表生产工厂, 组装生产西门子公司\*先进并广受市场欢迎的dsiii系列智能差压/压力变送器。西门子过程仪表大连工厂, 本着为中国用户提供全球一致的西门子高品质产品的精神, 由欧洲原装进口产品部件, 采用与欧洲工厂相同的设计, 相同的产品标准及相同的生产工艺, 引进更加先进的制造及校验设备, 建立iso9001 与iso14001 一体化的管理体系, 从而保证了大连工厂组装的dsiii系列智能差压/压力变送器具有欧洲工厂, 美国工厂相同一致的同际品质。西门子过程仪表大连工厂的建立保证快速, 可靠的交货周期, 同时也满足用户的某些特殊要求成为可能。工厂成立有现场仪表维修中心, 配备充足的备品备件, 这为用户提供及时, 完

善的售后服务提供了有力保证。

本产品的加工定制是是，品牌是Siemens/西门子，型号是7MF4433-1DA02-2AA7-ZA01+Y01+Y21+Y22，类型是智能差压变送器，测量介质是蒸汽气体液体，测量范围是0.25-25 (kPa)，精度等级是0.075%，输出信号是4-20 (mA)，电源电压是10.5...45VDC (V)，工作温度是-30——+85 ( )