上海仪表厂3151DR智能型微差压变送器

产品名称	上海仪表厂3151DR智能型微差压变送器
公司名称	上海恒仪自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上自仪 型号:3151DR 产地:上海市
公司地址	上海市嘉定区
联系电话	021-56130306 13918133248

产品详情

3151DR/DP智能型微压/差压变送器一、　　概述　　3151系列智能压力变送器作为一种智能型的现场压力参数的检测仪表，可以用来测量各种介质在液体，气体和蒸汽状态下的差压、压力、液位等参数，与节流装置配合还可以测量液体的流量参数，并将被测的压力参数转换成4-20mA标准电流信号输出，该输出可作为指示、记录和各种控制、调节系统的输入信号，变送器同时采用HART协议传输数字信号，具有与手操器或上位机进行通讯的功能，变送器具有输出参数组态功能，能适应不同用户的需要。他可以精确的测量小差压至大差压、低压力至高压力、液位、真空度和比重。DP/GP型压力/压差变送器配上1199型远传密封装置后，可避免被测介质直接与变送器的隔离膜片接触，提供了一个可靠耐用的测量方法。　　法兰式液位变送器，有平法兰和插入式法兰；安装法兰有3#和4#、150#（工作压力为1.89MPA）和300#（工作压力为4.95MPA）四种组合可供用户选择。接液材质除316不锈钢外，还有哈氏合金、蒙乃尔和钽，可适用于腐蚀性介质。　　变送器标准配置有LCD液晶显示表，采用多参数循环显示模式工作，也可按需要显示单一参数设置成固定显示模式工作。该变送器具有HART协议远传通讯功能，在实现差压/压力测量的同时，变送器内置差压/温度参数复合传感器，提高了变送器环境温度影响补偿性能，由于该复合传感器与被测介质直接接触，所以同时可获得与传感器接触的介质的温度信息，有利于用户提高过程控制的效果　　3151智能型变送器采用金属密封的δ室作为感测元件，使变送器消除机械方式传递力时抗冲击和振动差的问题；消除外部应力和扭矩引起的误差，保证变送器具有较高的稳定性能，同时减小静压（13.79MPA~31.0MPA）引起的误差；由于各品种采用大致相同外形尺寸的δ室，使得3151整个系列从测量0.12KPA的微差压型测量21.0mpa的压力型，都具有大致相同的外形及重量。3151型变送器具有防爆和防尘结构，设计精巧，安装，使用和调校方便简单。接线端子和放大线路放在上部的可密封的电气腔室中，且彼此相互隔离开。现场接线时，放大器在密封状态下工作并带有反极性保护，防止由于接错而损坏变送器。3151工作时的容积变化量小于0.16毫升，可防止被测介质液柱变化过大，因而可不需要为补偿体积变化量而增置冷凝或液位筒。采用钽、哈氏合金和蒙乃尔合金等防腐材料，以适应腐蚀性介质的测量。采用集成电路元件和插式印刷电路板，使得故障少，维修方便，减少了备品备件，降低了维修成本。　　本产品外形精巧，重量轻，测压接口兼容3151普通型智能差压/压力变送器二、　　选型编码3151系列代码变送器选型代码选用项测量类型DR/DP微差/差压变送器可调试的量程范围（KPA）DR10-0.05~0.5注：如需订货请与技术联系DR20-0.1~1DP30-0.15~7.5DP40-0.4~40DP50-2~200DP60-7~700DP70-21~2100DP80-70~7000推荐使用量程（KPA）10-0.05~0.520-0.1~130-0.15~7.540-0.4~4050-2~20060-7~70070-21~210080-70~7000输出信号型式B4~20mA直流信

号+HART协议数字信号（多参数显示）选用E工业以太网协议的数字量信号FFF基金会现场总线协议的数字信号PProfibus-PA协议的数字量信号与测量介质接触的部分材料22316L SST传感器隔离膜片316 SST流程法兰、泄放阀、选用接头氟碳橡胶 接液“ O ”形密封圈23哈氏合金材料
传感器隔离膜片24蒙乃尔合金材料 传感器隔离膜片橡胶 接液“ O ”形密封圈流程法兰接头形式O1/4-18NPT内螺纹选用T1/2-14NPT内螺纹S1带一个远传装置（正压侧）S2带两个远传装置（正负压侧）显示器件形式M7LCD（液晶）显示，可设置循环或固定显示压力、温度、电流、百分比与测量工程量单位等多种模式选用M32LED数码管显示，可在黑暗处工作，指示醒目，可按需设置4-20mA对应显示值。表头工作增加变送器回路压降小于等于3V安装支架形式B1弯支架管装 2 ”管选用B2弯支架板装B3平支架管装 2 ”管防爆形式dEx Diict6 Gb(隔爆型)iEx iaIICT4/CT5/CT6 Ga（本安型）抗电源（干扰式）（本安防爆型不能用）k安装内置式电源隔离模块w带现场安装时电源隔离器配件，用户可按需自行安装引压接头C121端为1/2-14NPT螺纹，另一端为外径14mm，内径6mm连接管，用于与其他管道焊接两端为可拆卸式螺纹连接选用注：传感器隔离膜片、流程法兰、泄放阀、选用接头需其他材料请注明三、3151系列智能型变送器特点工作原理　　3151系列智能型压力变送器有以下特点：1、完整的变送器系列：包括差压，压力，压力，法兰和远传等系列变送器。2、完整的测量范围：0-0.05KPA至0-42MPA。3、采用固体、插接式印制线路板。4、结构小巧、坚固、抗振。5、非接触式就地零点、量程调整和LCD液晶显示参数组态按钮、多参数显示6、模块化设计。7、阻尼可调。8、多种选择、应用灵活。9、智能电路。10、具有独立抗电磁干扰电路和软件抗干扰设计。　　性能和特性：　　3151系列智能变送器可准确测量流量液位、表压、绝压、真空度和比重。具有全金属密封的差动电容压力传感器的δ室结构设计，使得差压（压力）和温度测量实现了重大改进和良好的稳定性。
小巧的设计，一体化接线盒和本机零点和量程调整和LCD显示组态按钮，使安装、校验和运行简化。
　外壳具有通用符合IP67标准防护型和防爆型两种可供选择。电路板与接线分离成为两个室结构。
大多数型号，都可提供腐蚀性场合所用的316L　SST或钽，哈氏合金C等防腐性材料。模块化结构和插拔式线路板有助于故障检修及减少备件库存。四、3151系列智能型变送器基本性能及主要功能1、测量参数类型：　　差压、表压、压力任意选择一种2、测量范围：
差压：0-0.05KPa~7MPa（按不同的量程段选择传感器）
表压：0-0.15KPa~42MPa（按不同的量程段选择传感器）
绝压：0-40KPa~7MPa（按不同的量程段选择传感器）3、与传感器接触的介质温度范围：
-40-85℃4、显示参数　　测量压力值　　输出模拟电流值
被测压力对应设定量程的百分比值　　传感器本体与其接触的介质的温度值5、输出信号
1）4`20mA DC压力参数模拟信号与压力、温度数字信号，使用HART协议。
2）压力、温度、百分比量程全数字信号，使用EPAFF或Profibus-PA现场总线协议。6、主要组态功能
　零点迁移、量程、工程量单位、阻尼时间、超限报警、输出4-20mA电流标定、写数据保护、输出函数、出厂数据恢复。7、防爆等级：Ex Diict6 Gb、DIP A20 TA，T6（隔爆型）　　Ex iaIICT4/T5/T6 Ga、Ex iaD 20 T4/T5/T6（本质安全型）8、外壳防护等级：IP67五、3151系列智能变送器主要技术性能指标1、3151系列智能差压变送器可调量程范围、推荐使用量程范围、量程上下限、大工作压力、基本误差见表1。表1量程代码可调量程范围（KPa）推荐使用量程范围（KPa）量程上下限大工作压力（MPa）基本误差准确度等级DR10-0.05~0.5±0.57±1%FS1DR20-0.1~10-0.4~1±113.8±0.5%FS0.5DR30-0.15~7.50-1.25~7.5±7.5±0.1%FS0.1DR40-0.4~400-4~40±40±0.075%FS0.075DR50-2~2000-20~200±200DR60-7~7000-70~700±700DR70-21~2100±2100DR80-70~70000-700~7000±7000±0.2%FS0.22、3151系列智能高静压差压变送器可调量程范围，推荐使用量程范围，量程上下限、大工作压力、基本误差见表2表2推荐使用量程范围（KPa）HP40-4~4031HP 50-20~200HP 60-70~700HP 70-21~21003、3151系列智能压力变送器可调量程范围，推荐使用量程范围，量程上限、基本误差见表3表3可调量程范围推荐使用量程范围（KPa）量程上限GP 30-0.15~7.50-1.25~7.57.5GP 40-0.4~400-4~4040GP 50-2~2000-20~200200GP 60-7~7000-70~700700GP 70-21~21000-21~21002100GP 80-70~70000-700~70007000GP 90-210~210000-2100~2100021000GP 00-420~420000-4200~42000420004.、3151系列智能压力变送器可调量程范围，推荐使用量程范围，量程上限、基本误差见表4表4AP 4AP 5AP 6AP 7注：表1至表4列出的基本误差是变送器采用316L不锈钢隔离膜片和灌充DC200硅油的条件下，在推荐使用量程范围内的基本误差，在其余量程时：对推荐使用量程范围内的基本误差为±0.075%FS变送器时变送器的基本误差（FS）=±{0.075+0.0075*[(变送器量程上限/变送器校验量程)-10]}%对推荐使用量程范围内的基本误差为±0.1%FS变送器时变送器的基本误差（FS）=±{0.1+0.01*[(变送器量程上限/变送器校验量程)-10]}%对推荐使用量程范围内的基本误差为±0.2%FS变送器时变送器的基本误差（FS）=±{0.2+0.01*[(变送器量程上限/变送器校验

量程)-10]}%5、3151系列智能压力变送器电气技术性能见表5。表5电源17.5~45VDC输出信号4~20mA DC+HARTHART通讯负载250~1500Ω绝缘强度100V DC6、3151系列智能压力变送器应用技术性能见表6表6变送器允许使用环境温度范围-40-85°C带LCD显示变送器使用环境温度范围-20~70°C传感器极限接液温度范围-40-104°C传感器温度显示范围-40~125°C变送器相对温度范围5%~98%稳定性（1年）DR1±2%量程上限DR2±1%量程上限其余±0.2%量程上限差压变送器静压影响（零点）DR1±1%/2.5MPA环境温度综合影响（零点/量程）≤1%/28°CDR2±1%/6.8MPADR2其余±0.125%/7MPA其余≤1%/55°C7、3151系列智能压力变送器机械技术性能见表7。表7传感器接液隔离膜片材料316 SST流程（连接）法兰螺纹1/4-18NPT泄放阀材料流程法兰接头螺纹（可选）1/2-14NPT过程法兰接头材料电器盒接线连接孔螺纹接液“ O ”型密封圈材料氟碳橡胶重量（不含可选项）3.9KG电气盒材料低筒铝合金承压法兰螺栓材料碳钢镀锌六、产品选项介绍以下是3151系列变送器各种可选的选项，这些选项给应用带来了更大的灵活性。安装支架：B1 2英寸管道安装支架变送器安装于2英寸管道上的支架碳钢结构，配有碳钢U型螺栓聚氨酯喷漆 B2 面板安装支架变送器安装于面板或墙上用的支架碳钢结构，配有碳钢螺栓 B3 2英寸管道安装平支架变送器垂直安装于2-英寸官道上的支架 现场显示表头：M7液晶（LCD）表头低功耗，可按90 ° 间隔全方位旋转。可设置单一或循环显示4位数字显示显示多个或单个工程量工作温度范围：-20-70°C M32LED表头LED数码管显示，可在黑暗处工作，指示醒目， 七、外形尺寸