



Model 231

多配置，湿 - 湿型差压传感器

特性

- 4 种现场可选输出
- 8 种现场可选压力范围
- 现场可实现的按钮归零和远程归零
- 铰链盖
- 可选 LCD 显示
- 全铸铝，NEMA 4 级标准外壳
- 满足 CE 和 RoHS 标准

应用

- 能量管理系统
- 过程控制系统
- 各种气体和液体的流量测量
- 加压容器的液位测量
- 过滤器差压

Setra 231 是一体化的多配置湿 - 湿差压传感器，为用户提供现场可选压力范围和模拟输出。带有一个可选 3 阀组或 5 阀组机械加工黄铜歧管，便于安装维护。Model 231 采用带 LCD 显示的坚固 NEMA 4 外壳，带铰链盖，轻松操作开关来调节量程和输出。

现场可选压力范围

Setra 231 提供 8 种现场可选的压力范围，可使用拨码开关切换，消除因订购错误量程或设备错误安装带来的风险。多量程功能允许用户能够减少库存，同时增加现场使用时的灵活性。

快速、简单的安装

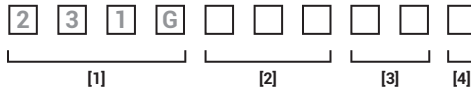
Setra 231 提供一个可选 3 阀组或 5 阀组机械加工黄铜歧管，节省安装维护成本。黄铜管体一体式结构无任何内部管道连接，消除了内部泄漏风险。

适用于严苛应用的坚固外壳

Setra 231 的 NEMA 4 外壳带有一个可选 LCD 显示器，用于高压、低压和差压读数的实时显示。铰链盖设计适用于恶劣环境，且省去由于困难安装导致发生错位的风险。

订购指南

例如: 产品代码为, 231GMS12FD, 表示 231 的量程为 5PSID, 最高 50PSID, 1/8 "NPT 内螺纹压力接口, 带 LCD 显示



[1] 型号		[2] 压力量程 ¹		[3] 压力接口		[4] 显示		
231G	Model 231	单向量程	双向量程	2F	1/8-18NPT 内螺纹	N	无	
		MS1	5, 10, 25, 50 PSID	±5, ±10, ±25, ±50 PSID	3V	3 阀组	D	带 LCD 显示
		MS2	10, 20, 50, 100 PSID	±10, ±20, ±50, ±100 PSID	5V	5 阀组		
		MS3	25, 50, 125, 250 PSID	±25, ±50, ±125, ±250 PSID				

¹最大管线压力为最大压力量程

规格

性能参数

精度 RSS ¹ (恒温下)	
量程代码 A, B, C	±1.0% FS
量程代码 D	±2.0% FS

压力量程 (PSID)

量程代码	A	B	C	D	最大管线压力
MS1	50	25	10	5	50
MS2	100	50	20	10	100
MS3	250	125	50	25	250

温度效应²

补偿范围	0-54°C
零点 / 满程漂移 %FS/50°C	1.80
预热漂移	<0.12%FS
浪涌阻尼	1-5 秒 (可选)
过压	2X
破裂压	15X 满程 (50PSI) 10X 满程 (75-150PSI) 8X 满程 (250PSI)

环境数据

工作温度 ³	-20~ 85° C
存放温度	-20~ 85° C
振动	10g (50 ~ 2000Hz)
冲击	200g

压力介质

与 17-4PH 不锈钢兼容的液体或气体

注: 不推荐氢气与 17-4PH 不锈钢一起使用

电气参数 (电压型)

电路	3 线 (EXC, OUT, COM)
激励电压	15-30VDC / 18-30VAC (带反接保护)
输出 ⁴	0-5VDC, 0-10VDC, 1-5VDC
输出阻抗	30 Ω
电路电流消耗	0-5VDC 和 0-10VDC 输出 8mA (典型值) 18-30VAC 时 40mA

电气参数 (电流型)

电路	2 线 (带反接保护)
输出 ⁵	4~20mA
电气阻抗	0~250 Ω
最小供电电压 (VDC)	15VDC+0.02× (接收器附加导线电阻)
最大供电电压 (VDC)	30+0.004× (接收器附加导线电阻)

物理参数

壳体	铸铝外壳, 带表面涂层
压力连接	1/8 " -18NPT 内螺纹
电气连接	1/2 " 导线管
尺寸	102*152*51mm
重量 (约)	约 680 克
内腔容积	0.2 毫升

¹非线性、迟滞和不可重复的 RSS

²产品在标称 21° C 下校准。最大热误差基于该值计算

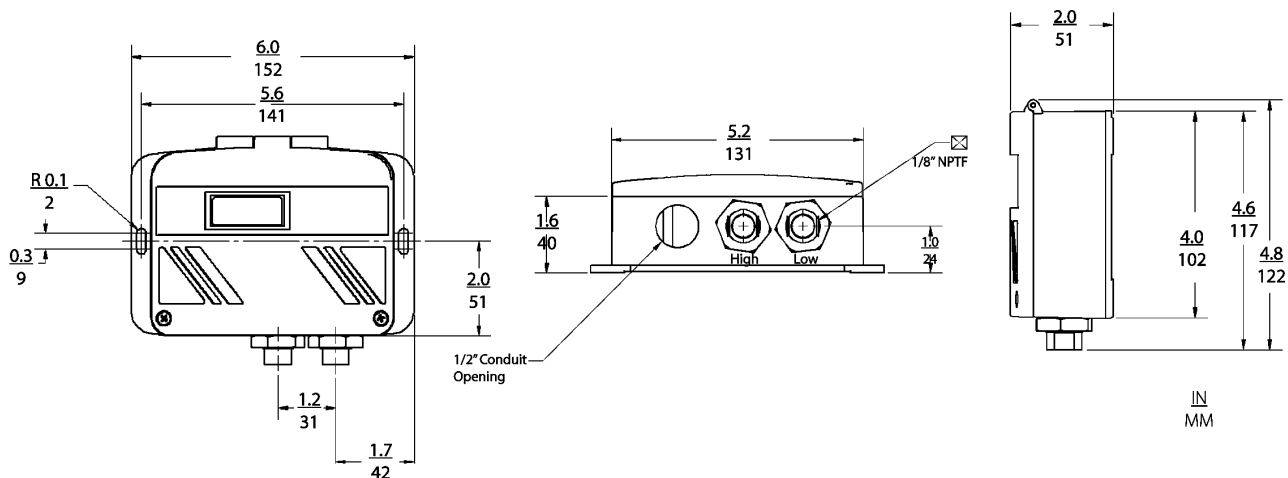
³工作温度限制仅针对电子设备, 压力介质的温度可更高或更低

⁴校准至 50K 欧姆负载, 可操作至 5K 欧姆负载或更高

⁵在工厂使用 24 VDC 回路电源电压和 250 欧姆负载进行校准

规格改变可能不再另行通知。

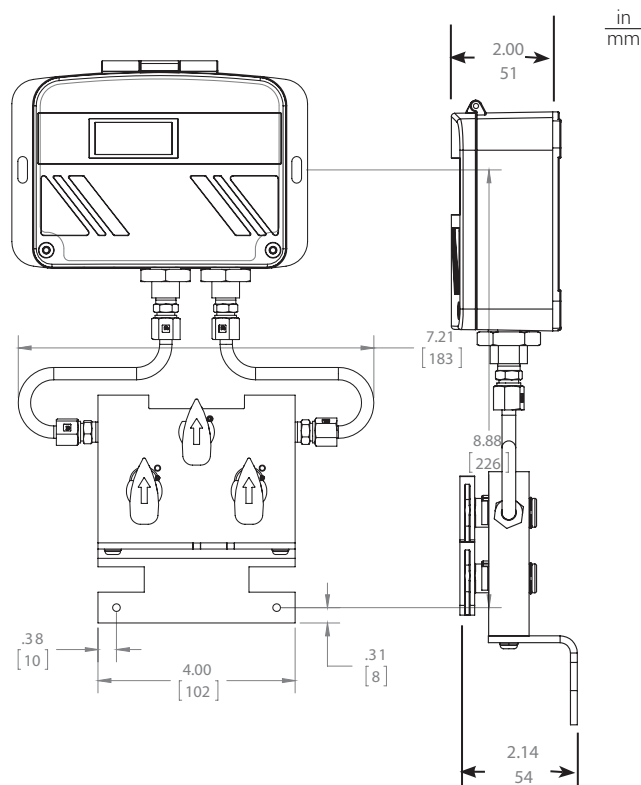
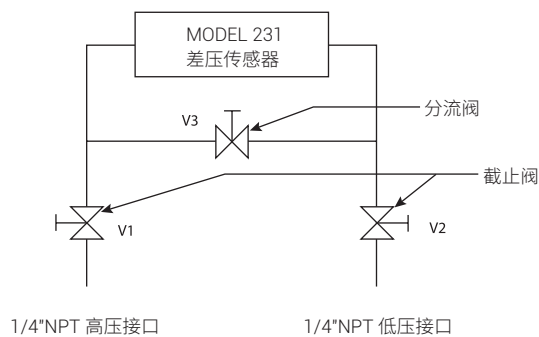
外形尺寸



3 阀组件外形图

物理参数 (3 阀组件)	
组件体	黄铜
阀门 (3) *	V1 用于连接到 + 端口 V2 用于连接到 - 端口 V3 用于平衡压力
阀门类型	90° 开 / 关阀门
过程连接	1/4"-18NPT 内螺纹
尺寸	152mmX279mm
重量 (约)	1.36 kg

* 可以与 Setra 231 (代号 3V) 传感器组合订购
或者作为配件 231900-01 单独订购。

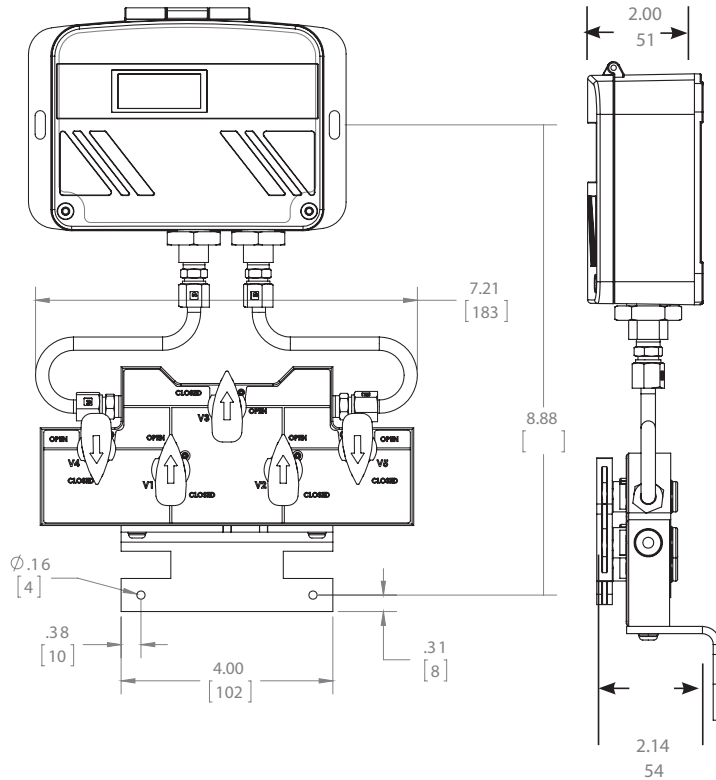
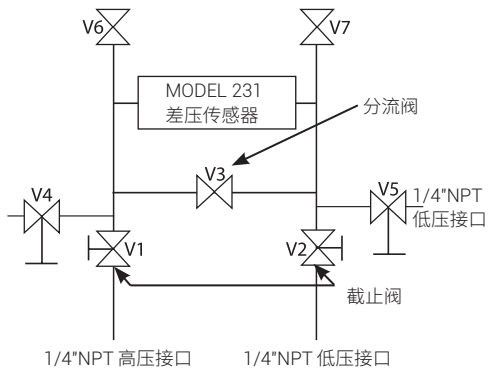


对于高工作压力 (最大 250 psig) 的差压测量, 推荐在每个管路上同时安装压力传感器和阀门, 并且在高压和低压 (参考) 端口加入所示的旁通阀。

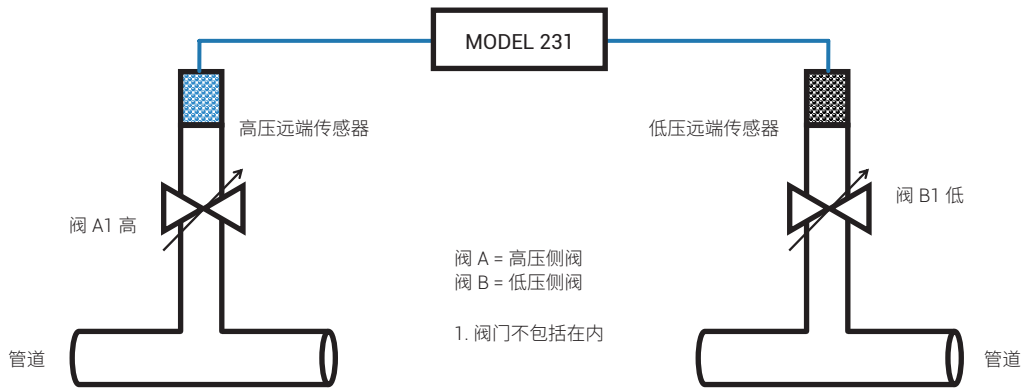
5 阀组组件外形图

物理参数 (5 阀组组件)	
组件体	黄铜
阀门 (5) *	V1 用于连接到 + 端口 V2 用于连接到 - 端口 V3 用于平衡压力 V4 连接到外部或备用管道配置 V5 连接到外部或备用管道配置
阀门类型	90° 开 / 关阀门
过程连接	1/4"-18NPT 内螺纹

* 可以与 Setra 231 (代号 5V) 传感器组合订购或者作为配件单独订购。



安装图



压力量程代码 (选型前请仔细阅读)

检查实际应用中的系统管路中最高压力值是多少。
确定被测量的差压。
在右边的表格, 找到最大的管路压力值 >= 系统管路压力最高峰值选择的那一行差压范围内对应的量程选型代码。

例如：
系统管路中峰值压力 125 psig
差压测量 50 psid
“管路中压力峰值” >= 系统管路压力 250 psid (50 psid 微差压在这行压力量程范围内)
选择量程代码 MS3

量程代码	A	B	C	D	管路最大压力
MS1	50	25	10	5	50
MS2	100	50	20	10	100
MS3	250	125	50	25	250