

# 霍尼韦尔SMV110SMV125SMV170多变量变送器

产品名称	霍尼韦尔SMV110SMV125SMV170多变量变送器
公司名称	上海桂仪仪器仪表有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否 品牌:HONEYWELL/霍尼韦尔 型号:SMV110、SMV125、SMV170
公司地址	浦东新区惠南镇双店路518号1278室
联系电话	021-66100802

## 产品详情

### 霍尼韦尔smv110/125/170全智能多变量变送器

#### 一、概述

霍尼韦尔smv110/125/170多变量变送器拓展了在工业过程控制中四类介质（空气、气体、蒸汽和液体），三种变量（差压、绝压或表压、温度）的智能测量。而且，差压、绝压或表压的测量是通过一个传感器来完成的。温度测量单独接入，可接受rtd或热偶（e、j、k或t）信号。swv3000最后输出的流量信号包括了温压补偿以及粘度、流出系数、热扩散因子、流速接近因子，气体膨胀系数的补偿。经过实践检验的压力传感技术

霍尼韦尔smv110/125/170采用了经过大量实践检验的扩散硅压阻技术。把三个传感器整合成一个，包括：差压传感器，绝压或表压传感器，温度测量单元。现场的压力作用在膜片上，并通过硅油传到传感器芯片上。三个信号储存在变送器的eprom上。并通过微处理器输出具有宽的压力量程范围，改进的温压补偿和精度的信号。

类似差压压力的测量，霍尼韦尔smv110/125/170接受来自外部的热电阻和热偶的信号，并可做到两线、三线、

四线接线方式。

## 质量流量测量及动态补偿

霍尼韦尔smv110/125/170内置蒸汽、空气、气体和液体的流量方程。确保能按现场要求的工况设计。这个流量方程（如下）符合asmf mfc-3m-1989 标准。

### 二、特征

- 独特的整体传感器设计保证了过程变量的测量精度
- 一个变送器可输出3 个过程变量（dp,sp 和t）及一个流量值
- 柔性的电子单元即可以接受rtd，也可接受热电偶信号
- “智能”特性包括远程通讯，校准，组态以及图形显示
- 柔性的软件设计可以很方便的进行液体，空气、蒸汽的计算。并且当饱和蒸汽转为过热蒸汽时，也不需要重新组态。
- 可适应任意节流件，并做到质量和体积流量的动态补偿

例：文丘里 v 锥

喷嘴 楔形

孔板

皮托管

- howeywell 控制系统的数字一体化提高了整个系统就地测量的精度，避免了因额外d和d/a 转换器带来的误差。

### 三、测量范围

输入：

差压测量：0 ~ 100kpa（最大）

压力测量：0 ~ 21mpa（最大）

温度测量：选用2、3、4 线制pt100 铂热

电阻或e，j，k，t 型热电偶输入。

输出：4 ~ 20ma（补偿过的流量信号）

### 四、应用场合

1. 需进行温度和压力补偿的理想气体的质量流量和体积流量的测量

2. 需进行温度和压力动态补偿的液体的质量流量和体积流量的测量

3. 需进行密度补偿的过热蒸汽的质量流量和体积流量测量

## 五、霍尼韦尔smv110/125/170多变量变送器尺寸图

## 六、相关技术参数表

### 运行环境

参数	参考环境	额定环境	操作极限	运输和
环境温度 ( )	25 ± 1	-40~85	-40~93	-55~12
表体温度 ( )	25 ± 1	-40~110	-40~125	-55~12
湿度 (%rh)	10~55	0~100	0~100	0~100
过压能力 ( mpa )				
sma125 , smg170		21		
sma110		0.7		
真空度 ( kpaa )	0	3.3	0.3*	
电源电压 , 电流 ,	电压范围 : 10.8 ~ 42.4 vdc			
和负载	电流范围 : 3.0 ~ 21.8 ma			
	负载 : 0 ~ 1440 欧姆			

## 物理特性和认证机构

过程接口材料	过程隔离膜片：316l ss，哈氏合金 c-276，蒙乃尔合金，钽 过程接口：316 ss，碳钢（镀锌），哈氏合金，蒙乃尔合金 o 形垫圈：特氟隆，氟化橡胶
安装支架	螺栓：碳钢，a286 ss ( nace ) 碳钢（镀锌）或不锈钢角支架，或碳钢平板支架
填充液	硅油 dc200 或 ctfe（氟油）
表壳	环氧聚酯油漆，低铜铝合金。满足 nema 4x（防水）和 nema 7（防爆）要求。
过程连接	可选不锈钢材质 1/4英寸 npt；1/2英寸 npt 转换接头（可选）
接线	16awg（1.5mm直径）
净重	5.3kg
危险区域认证	具有隔爆和本安认证，可用于 class i，devison 1，group a，b，c，d 场合，和非 class i，devison 2，group a，b，c，d 场合。atex 标准的 eex ia iict4，t5，t6 和 eex d iic t5，t6 认证。

## 额定环境下性能-过程温度测量

探头类型	数字精度（ ）	额定范围（ ）	操作极限（ ）	标准
热电阻				
pt100	± 0.6	-200 ~ 450	-200 ~ 850	din43760
热电偶				
e	± 1.0	0 ~ 1000	-200 ~ 1000	iec584.1
j	± 1.0	0 ~ 1200	-200 ~ 1200	iec584.1
k	± 1.0	-100 ~ 1250	-200 ~ 1370	iec584.1

t	± 1.0	-100 ~ 400	-250 ~ 400	iec584.1
---	-------	------------	------------	----------

额定环境下性能-差压及压力测量

精度

差压测量

sma110 ± 0.1%

sma125, smg170 ± 0.075%

绝压 / 表压测量 ± 0.075%

温度测量 数字精度

稳定性

差压测量

sma110

sma125, smg170 ± 0.01% 满量程 / 年

绝压 / 表压测量

sma110 ± 0.0042% 满量程 / 年

sma125 ± 0.016% 满量程 / 年

smg170 ± 0.0042% 满量程 / 年

温度测量 ± 1.0 / 年

输出 (两线制) 4 ~ 20ma, 或 de 数字通讯方式

电源电压影响 0.005% 满量程 / 伏

阻尼时间

差压 / 绝压 / 表压 0 ~ 32秒数字阻尼可调

温度 0 ~ 102秒数字阻尼可调

ce认证 89 / 336 / eec, 电磁兼容 (emc) 标准

本产品的加工定制是否, 品牌是HONEYWELL/霍尼韦尔, 型号是SMV110、SMV125、SMV170, 测量范围是0 ~ 100KPa, 测量精度是0.075%, 尺寸是16AWG (1.5mm直径) (mm), 重量是5.3 (kg), 电源是1 0.8 ~ 42.4VDC