

## 维萨拉微差压变送器PDT102



维萨拉微差压变送器PDT102配有过程阀门执行器和测试插座

### 特点

- 采用可选过程阀门驱动器和测试插座，可在不干扰过程管路的情况下，进行现场系统校准及在线监测
- 超薄外形完全适用于DIN导轨安装，减少安装和校准成本
- 高精度，两种选择：满量程0.25%或0.50%，适用于制药、生物技术、医疗设备，以及半导体制造环境中洁净室的关键监测
- 非常坚固的MEMS硅传感器技术，提供高精度、高灵敏度、长期稳定性及耐用性
- 可溯源至NIST的9点校准证书
- 前置零点及满量程调节电位器

### 操作环境

维萨拉微差压变送器PDT102是一种高性能仪器，主要用于生命科学和高科技洁净室应用。前面板配备有零点及满量程调节电位器，便于调整。PDT102变送器是集成到维萨拉Veriteq连续监测系统的理想选择，用于测量和监测受监管的环境所要求的关键参数。

### 性能

PDT102拥有高精度、高灵敏度及长期稳定性，两种精度可选，即满量程0.25%或0.50%，可提供高可靠性和重复性的测量。该传感器采用微机械加工技术、超薄硅膜片提供了内在的传感器重复性和稳定性。该传感器可以在高性能洁净室内进行精确测量和控制。PDT102变送器可选（3线）电压输出或（2线）电流输出。

### 可选项

PDT102的在线监测简单易行，采用可选过程阀门驱动器和前置测试插座即可。在不断电的情况下，前置测试插座可提供在线过程参考信号或校准信号。可用标准万用表来进行测量。

# 技术指标

## 性能

测量范围 (双向)	±50 Pa 或 以水柱为压力单位: ±0.25Pa 英寸水柱
过压	
耐压	0.7 bar
过载压力	1.7 bar
静压	1.7 bar
压力类型	差压、表压、真空及复合压力
精度 (包括非线性, 滞后, 重复性和零点/满量程校准设置)	满量程0.25% 或者满量程0.5%, 取决于选型
重复性	
对于0.25% 的满量程精度	0.03%
对于0.5% 的满量程精度	0.05%
电气分辨率	1x10 <sup>-4</sup> 满量程
长期稳定性	满量程/每年 ≤0.5%
响应时间 (10%~90%)	250 ms
预热时间	15 s
温度补偿范围	+2 ... +57 °C (+35.6 ... +134.6 °F)
温度依赖性	±(0.036 Pa + 0.036 %的读数) / °C 或 ±(0.0001 英寸水柱 + 0.02 %的读数) / °F (参考温度点21 °C 或 70 °F)
安装位置影响	
误差 (零点可调)	≤0.25%
调整 (前面板)	
零点	±5% 满量程
满量程	±3% 满量程

## 操作环境

工作温度	-29 ... +70 °C (-20.2 ... +158 °F)
存储温度	-40 ... +82 °C (-40 ... +179.6 °F)
电磁兼容性 (EN 61326-1)	
基本抗干扰测试要求	

注意: 如果用于3V/M的电磁环境, 窄频范围介于80-120兆赫, 有可能导致PDT102的现有输出偏离达到0.3% (精度在0.25%的情况下)。

## 输入和输出

过程连接	1/8NPT 内螺纹 依据ANSI/ASME B1.20.1
输出信号	
2线	4 ... 20 mA
3线	0 ... 5 V
工作电压	12 ... 36 VDC
最大回路阻抗对于4~20mA	≤ (电源电压-12V) / 0.022A
电源电流	
对于0~5V输出	最大10mA
对于4~20mA输出	最大20mA
电气连接	螺钉端子, 12 ... 22AWG (0.33至3.31 mm <sup>2</sup> )

## 机械特性

介质 (被测气体)	清洁干燥的空气、非导电和非腐蚀性气体
材料	
过程连接	黄铜
传感元件	硅、铝、玻璃
外壳	聚碳酸酯, 玻璃填充 (UL94-V-1)
安装	DIN导轨类型EN50022、EN50035 和EN50045
外壳防护等级	IP30
重量	0.16千克

## 尺寸

尺寸单位: 毫米

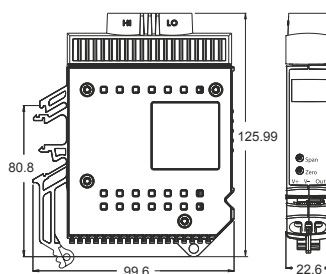


图1

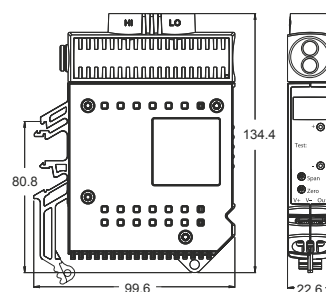


图2带有过程阀门驱动器及测试插座

## PDT102 选型信息

### PDT102 - XXXT

测量范围: **P** (+/-50 Pa) 或  
**W** (+/-0.25 英寸水柱);

精度: **2** (0.25% 满量程) 或 **5** (0.5% 满量程);

输出: **C** (电流) 或 **V** (电压);

可选项: (空白) 或 **T**.

# VAISALA

更多详情, 请访问 [cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com),  
或联络我们: [chinasales@vaisala.com](mailto:chinasales@vaisala.com)  
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126



扫描二维码, 获取更多信息

Ref. B211083ZH-D ©Vaisala 2014  
本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。  
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先  
未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册  
中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。  
此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)