

TSDE-P 室内静压传感器

特点

- 压力量程根据型号不同从 ± 25 Pa 起，最高可达 ± 2.5 kPa
- 敏感元件专用于动态压力测量
- 压力输出信号范围可通过程序参数调节
- 可选平方根输出
- 可记录压力的最小值与最大值
- 标准输出信号范围：0...10 V/4...20 mA（范围可调）
- 信号采样平均参数可通过程序参数调节
- 紧凑型外壳，便于安装



应用

- 采暖、通风及空调系统的动态压力微压差测量
- 空气流速的测量
- 洁净室正负动态压力的测量
- 需按要求准确调整测量范围的情景
- 临界环境压力最小值与最大值的记录
- 临界动态压力的监视

概述

变送器

根据型号不同，本系列微压差动态压力变送器通过热微流传感器进行动态压力测量，信号会被温度补偿并校准。微处理器每秒采集一次压力值，并根据预设时长参数计算相应的平均信号以减小干扰的影响，然后依据输出范围的上下限生成输出信号。

最小值与最大值

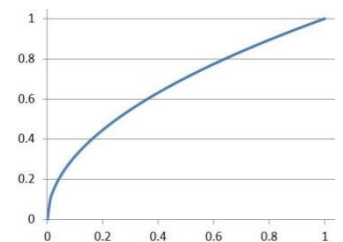
用户可以通过操作终端读取及重置最小值与最大值。最小值与最大值亦可用作输出信号。它们被存储于 EEPROM 存储器内，因此掉电也不会丢失。

平方根函数

通过将输入信号与平方根函数相乘，输入曲线会变为典型的平方根型曲线。由于空气流动与平方根函数存在比例关系，故这种形式处理过的信号可有效并直接地测量空气流动。平方根曲线请见右图。

信号微调

压力信号可以通过微调改变测量范围，从而准确地匹配您的系统。您可以设定输入信号的上下限，压力高于下限时产生输出，并于上限时截至。无论测量范围如何改变，输出信号均可保持满分辨率。通过这种方法 0...500 pa 的变送器可以转换为 0...100 pa 的（注：提高的只是输出信号分辨率，感应分辨率并未提高）。



型号

型号名称	型号代码	描述/选项
TSDE-P1	40-30 0105	压力范围 ± 25 Pa
TSDE-P2	40-30 0158	压力范围 ± 100 Pa
TSDE-P3	40-30 0106	压力范围 ± 500 Pa


TSDE-P4	40-30 0107	压力范围 ± 2.5 kPa
---------	------------	----------------

附件

型号名称	型号代码	描述/选项
TOPA-S	40-50 0006	变送器远程显示和操作终端
TAMP-1	40-51 0078	TSDE-P 配件套装 (含支架与软管)

技术规范

警告! 违反下列规范和国家规范可导致设备损坏。不当使用造成的损坏不享受产品质保。

电源	工作电压	24 VAC ± 10% , 50/60 Hz , 24 VDC ± 10%				
	变压器	SELV 遵循 HD 384 , Class II , 48 VA 最大				
	功耗	最大 2 VA				
	电气连接	接线端子 线缆 0.34...2.5 mm ² (AWG 22...13)				
敏感元件	产品类型	TSDE-P1	TSDE-P2	TSDE-P3	TSDE-P4	
	压力量程	± 25 Pa	± 100 Pa	± 500 Pa	± 2.5 kPa	
	偏差	0.4%满量程	0.4%满量程	0.4%满量程	0.4%满量程	
	精度 (5°C 至 55°C)	读数的 2.5%	读数的 2.5%	读数的 2.5%	读数的 2.5%	
	精度 (0°C 至 70°C)	读数的 3.5%	读数的 3.5%	读数的 3.5%	读数的 3.5%	
	1 年稳定性	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
	敏感元件类型	热微流	热微流	热微流	热微流	
	可容忍过载	69 kPa				
	爆破压力	200 kPa				
输出信号	模拟量输出	DC 0/2...10 V , 0/4...20 mA				
	输出信号	10 Bit , 9.7 mV				
	分辨率	电压 : ≥ 1 kΩ				
	最大负载	电流 : ≤ 250 Ω				
环境	运行条件	遵循 IEC 721-3-3				
	气候条件	Class 3K5				
	温度	0...70°C (32...158°F)				
	湿度	< 95 %RH , 非结露				
	运输和储藏条件	遵循 IEC 721-3-2 和 IEC 721-3-1				
	气候条件	Class 3K3 和 Class 1K3				
	温度	-30...80°C (-22...176°F)				
	湿度	< 95 %RH , 非结露				
标准	机械条件	Class 2M2				
	 遵循 EMC 指令	遵循 EN 61 326-2-3				
		保护等级	IP30 遵循 EN 60 529			
		安全等级 : 须遵行当地法律规范	III 遵循 IEC 60536			
规格	面壳材料	聚碳酸酯 PC (UL94 Class V-0)				
	颜色	白色 , RAL 9016				

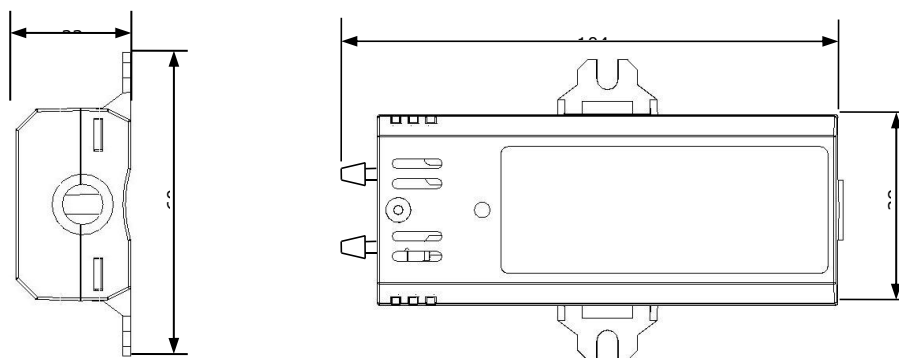
尺寸 (H x W x D)

104 x 60 x 23 mm

重量 (包括包装)

89 g

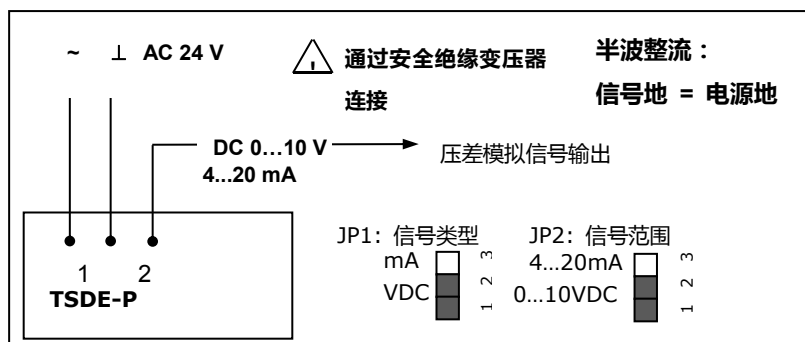
尺寸 mm



安装

请参见安装指导。

接线图



信号跳线选择:

JP1 和 JP2 用于电压或电流输出信号类型选择。
对于非 4-20mA 或 0-10VDC 的输出范围调整, 请调节 OP01 和 OP02。
比如调 2-10VDC 信号, 置 JP1 于 VDC, 置 JP2 于 0-10 VDC 并设置 OP01 至 20%。

配置参数

通过对参数进行设置可使变送器完美适应具体应用。参数设置通过变送器远程显示和操作终端 TOPA-S 进行。TOPA-S 也可被用作远程指示器。