

TSDA-P 风管压差变送器

特点

- 压力量程根据型号不同从 300 Pa 起，最高可达 5 kPa
- 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 ,0...20 mA 或 2...10 V ,4...20mA , 可通过跳线选择
- 其它信号输出范围可通过操作终端调节
- 平均信号的采样数量可通过操作终端调节



应用

- 采暖、通风和空调系统中的微压差测量
- 空气流速的测量
- 洁净室正负压力的测量
- 测量范围可调
- 记录临界环境压力的最小值与最大值
- 监视临界压力

概述

变送器

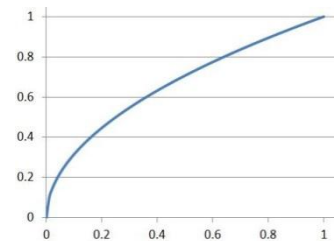
本系列微压差变送器使用高精度悬臂梁微压差检测技术，通过陶瓷传感器进行压力测量。微处理器每秒采集一次压力值，并根据预设的采样数量计算相应的平均信号以降低干扰的影响，然后依据压力测量范围的上下限生成输出信号。

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，故处理过的信号可有效地直接测量空气流动。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...300 pa 的变送器可以转换成为 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
TSDA-P1	40-30 0045	压力测量范围 0...300 Pa
TSDA-P2	40-30 0046	压力测量范围 0...500 Pa
TSDA-P3	40-30 0047	压力测量范围 0...1 kPa
TSDA-P4	40-30 0048	压力测量范围 0...3 kPa
TSDA-P5	40-30 0049	压力测量范围 0...5 kPa

配置


TSDA-Px-W0	40-30-00xx-0	输出信号：0...10 VDC (默认)
TSDA-Px-W1	40-30-00xx-1	输出信号：4...20 mA
TSDA-Px-W2	40-30-00xx-2	输出信号：2...10 VDC
TSDA-Px-W3	40-30-00xx-3	输出信号：0...20 mA

附件

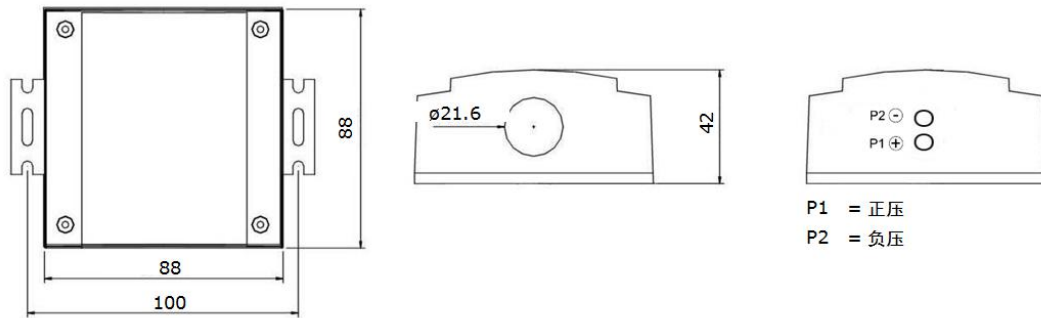
型号名称	型号代码	描述/选项
TOPA-S	40-50 0006	远程显示和操作终端

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。

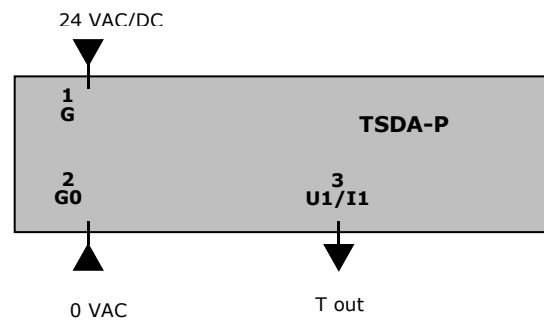
电源	工作电压	24 VAC ± 10% , 50/60 Hz , 24 VDC ± 10%				
	变压器	SELV 遵循 HD 384 , Class II , 48 VA 最大				
	功耗	最大 2 VA				
	电气连接	接线端子 线缆 0.34...2.5 mm ² (AWG 22...13)				
敏感元件	产品类型	TSDA-P1	TSDA-P2	TSDA-P3	TSDA-P4	TSDA-P5
	压力量程	300 Pa	500 Pa	1 kPa	3 kPa	5 kPa
	线性	± 0.5%	± 0.5%	± 0.3%	± 0.3%	± 0.3%
	迟滞	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%
	一年期稳定性	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
	隔膜	硅树脂聚合物 (LSR)				
	敏感元件类型	陶瓷杆				
	温度系数	± 0.04%/°C				
	可容忍过载	10 kPa				
	破坏压力	15 kPa 在 70°C 20 kPa 在 25°C				
	输出信号	模拟信号				
输出信号		DC 0/2...10 V 或 0/4...20 mA				
分辨率		10 Bit , 9.7 mV , 0.0195 mA				
负载		电压 : ≥ 1 kΩ , 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				
机械条件	Class 2M2					
标准	 遵循 EMC 指令 低电压指令	2004/108/EC				
		2006/95/EC				
	产品标准					
	家用及类似用途的自动电器控制	EN 60 730-1				
	电磁兼容性	电磁辐射 : EN 60 730-1				
	工业及民用标准	抗干扰 : EN 60 730-1				
	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	阻燃 ABS 塑料 (UL 94 Class V-0)			
尺寸 (H x W x D)		112 x 88 x 42 mm				
重量 (包括包装)		249 g				

尺寸 (mm)



接线图

- 端子 1 : G 电源 24 VAC , +24 VDC
- 端子 2 : G0 电源 0 VAC
- 端子 3 : U1 JP1 = 1-2, 电压输出 0...10 V 或
2...10 V (JP2)
- 端子 3 : I1 JP1 = 2-3, 电流输出 0...20 mA 或
4...20 mA (JP2)



跳线设置

