

MDM3051HP 型智能高静压差压(流量)变送器

技术性能

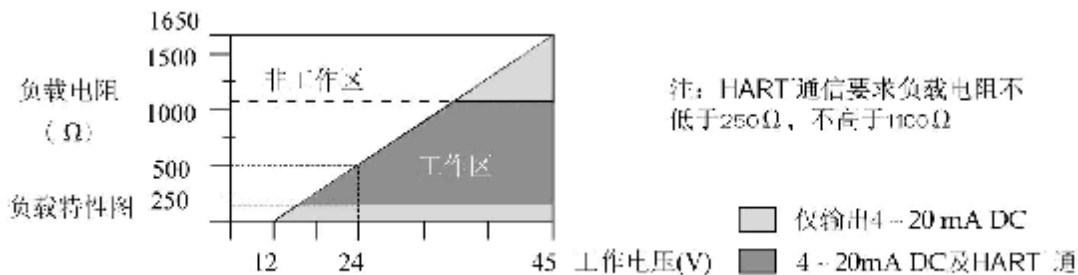
使用对象: 液体、气体或汽体

测量范围: 量程 4 0-1.0~37.4kPa(0-96~3810mmH₂O)
 量程 5 0-4.7~186.8kPa(0-477~19050mmH₂O)
 量程 6 0-17.3~690kPa(0-0.18~7kgf/cm²)
 量程 7 0-51.7~2068kPa(0-0.525~21kgf/cm²)

输出信号: 线性输出: 4~20mA 输出叠加 HART[®]协议数字信号(两线制);
 平方根输出: 在输入压力 1.0%~100%之间, 输出与差压呈平方根关系;
 在 0%~0.1%之间, 输出与差压分段呈线性关系; 输出 4~20mADC 无
 跳变, 叠加 HART[®]协议数字信号(两线制), 用户可根据现场情况选择线
 性输出或平方根输出。

电 源: 外部供电 24V DC, (电源范围 12V~45V)

负载特性: 负载电阻回路允许的最大负载电阻 $R_{max}=(E-12)/0.02(\Omega)$ 如图所示



危险场所安装: 隔爆型 d II CT5;

本安型 ia II CT5;

负载特性: 正负迁移后, 其量程上、下限均不得超过量程的极限。在最小量程时, 最大正迁移为 0.975URL; 最大负迁移为 -URL。

温度范围: 介质温度 -40~104℃
 储存温度 -40~85℃
 整机工作温度 -40~85℃
 -20~70℃ (带数字表头);

相对湿度: 0~100%

静压和超压极限: 最大工作静压: 31.2MPa

最大安全静压: 44.1MPa

单向最大压力: 31.2MPa

法兰可承受压力: 68.9MPa

正常工作压力在 3.45kPa (绝对压力) 至变送器量程上限。

容积变化量: 小于 0.16cm³

阻 尼: 时间常数在 0.2~32.0s 之间可调。

启动时间: 3s, 无需预热。

性能指标:

(在无迁移、316 不锈钢隔离膜片及其它标准测试条件下。)

量程比: 40: 1

精度: 在量程比为 1: 1 到 10: 1 时, 为调校量程的 $\pm 0.15\%$;

在量程比为 10: 1 到 40: 1 时, 为 $\pm 0.075 (1+0.1URL/\text{量程})\%$ 量程;

稳定性: 六个月误差为最大量程的 $\pm 0.15\%$;

温度影响: 量程为 4、5、6、7

零点误差为最大量程的 $\pm 0.25\%/55^\circ\text{C}$ 。

包括量程和零点的总误差, 为最大量程的 $\pm 0.5\%/55^\circ\text{C}$ 。

超压影响: 加 31.2MPa 的单向压力后零点变化;

量程 4: 小于最大量程的 $\pm 1.0\%$

量程 5: 小于最大量程的 $\pm 2.0\%$

量程 6、7: 小于最大量程的 $\pm 5.0\%$

静压影响: 加 31.2MPa 静压, 零点误差小于最大量程的 $\pm 0.25\%$, 量程误差: 量程的 $-1.0 \pm 2.5\%/6.9\text{MPa}$, 这是系统误差, 安装之前, 可按实际测量压力进行校验, 消除误差。

电源影响: 小于输出量程的 $0.005\%/V$ 。

振动影响: 在任意轴向上, 频率为 200Hz, 引起的误差为最大量程范围的 $\pm 0.05\%/g$ 。

负载影响: 只要输入变送器的电压高于 12V, 在负载工作区内无负载影响。

安装位置影响: 最大可产生不大于 0.25 kPa 的零位误差, 但可校正, 对量程无影响;
测量本体相对法兰转动无影响。

电磁辐射: 符合 IEC801 标准

结构指标:

结构材料:

隔离膜片和排气/排液阀: 316 不锈钢;

法兰和接头: 316 不锈钢;

“O”型圈 (与测量介质接触): 氟橡胶、丁腈橡胶、乙烯-丙烯;

灌充液体: 硅油;

螺栓: 碳钢镀锌、1Cr18Ni9、0Cr17Ni4CuNb、42CrMo;

电气壳体: 低铜铝合金;

涂层: 聚酯环氧树脂。

引压连接件: 两法兰连接螺纹 $1/4-18\text{NPT}$ (锥管螺纹);

两接头连接螺纹 $1/2-14\text{NPT}$ (锥管螺纹)。

电气连接: 用 $1/2-14\text{NPT}$ 带螺纹端导线管及接线端子和配套的试验片。

重量: 3.5kg (不包括选件)。

MDM3051HP 智能高静压差压（流量）变送器规格表

MDM3051HP		智能高静压差压（流量）变送器				
		代号	测量范围			
		4	0-1.0~37.4kPa			
		5	0-4.7~186.8kPa			
		6	0-17.3~690kPa			
		7	0-51.7~2068kPa			
		代号	输出			
		E	4~20mADC 按线性输出设定，叠加 HART 协议数字信号			
		J	4~20mADC 按平方根输出设定，叠加 HART 协议数字信号			
		代号	结构材料			
			法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	灌注液
		22	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢	硅油
		代号	选件			
		M4	多功能 LCD 显示表			
		B1	管装弯支架			
		B2	盘装弯支架			
		B3	管装平支架			
		D1	法兰排气/排液阀在上部			
		D2	法兰排气/排液阀在下部			
		N	1/4NPT 连接			
		Y	腰型接头：1/2NPT 锥管螺纹			
		Da	隔爆型			
		Fa	本质安全型			
MDM3051HP	6	E	22	M4B1Y	← 典型型号	