

MDM3051AP 型智能绝对压力变送器

技术性能

使用对象: 液体、气体或汽体

测量范围: 量程 4 0-2.0~37.4kPa(0-15~280mmHg)绝对压力

量程 5 0-4.7~186.8kPa(0-0.7~26.9 psi a) 绝对压力

量程 6 0-17.3~690kPa(0-2.5~99.4 psi a) 绝对压力

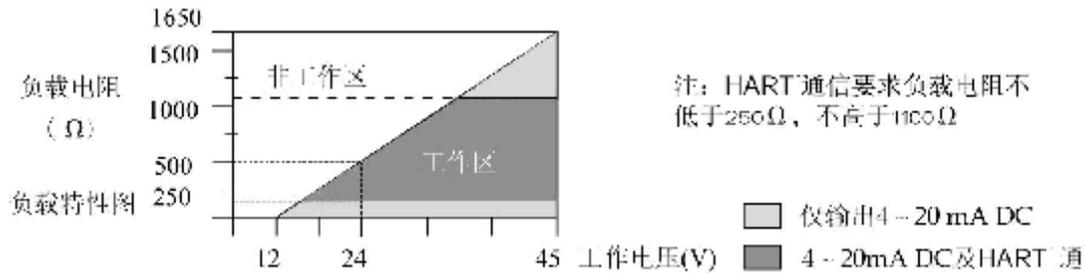
量程 7 0-51.7~2068kPa(0-7.49~298 psi a) 绝对压力

量程 8 0-172.3~6890kPa(0-24.98~992.2 psi a) 绝对压力

输出信号: 4~20mA 输出叠加 HART®协议数字信号(两线制)

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: 不管输出如何, 正负迁移后, 其量程上、下限均不得超过量程的极限。在最大正迁移为 0.975URL; 无最大负迁移 L。

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%

超压极限: 施加 0 (绝对压力)~13.78MPa 压力变送器不损坏; 法兰可承受 68.9MPa 压力; 正常工作压力应在 0kPa (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 $\pm 0.2\%$ 。

温度影响: 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 $0.5\%/55^\circ\text{C}$ 。

超压影响: 加压 $140\text{kgf}/\text{cm}^2$ 后, 误差为最大量程范围的 $\pm 0.25\%$ 。

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、哈氏合金 C、蒙乃尔;

法兰和接头: 316 不锈钢、哈氏合金 C、蒙乃尔;

“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: 法兰 $1/4-18\text{NPT}$ (锥管螺纹);

接头 $1/2-14\text{NPT}$ (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)。

MDM3051AP 智能绝对压力变送器型号规格表

MDM3051AP		智能绝对压力变送器				
		代号	测量范围（绝对压力）			
		4	0-2.0~37.4kPa			
		5	0-4.7~186.8kPa			
		6	0-17.3~690kPa			
		7	0-51.7~2068kPa			
		8	0-172.3~6890kPa			
		代号	输出			
		E	4~20mAADC 输出叠加 HART 协议数字信号（两线制）			
		代号	结构材料			
			法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	
			22	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢
			23	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C
			24	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔
			33	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C
		44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
		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					
MDM3051AP		6	E	22	M4B1 ← 典型型号	