



# XMD

## 流程工业差压变送器 带 HART® 通讯

精度：0.05% BFSL  
(0.1 % FSO IEC 60770)

### 额定量程

从 75 mbar 至 20 bar

### 输出信号

2 线制：4 ... 20 mA

其他请咨询

### 产品特点

- ▶ 最大静过压 130 bar
- ▶ 量程比 (turn-down) 1:10
- ▶ 双腔铝合金壳体
- ▶ HART® 通讯
- ▶ 输出信号：线性或平方根
- ▶ 本安防爆 (Ex ia)

### 可选型号

- ▶ 隔爆型 (Ex d)
- ▶ 内置显示器和操作模块

差压变送器 XMD 专为流程工业而设计，适用于密闭液罐液位测量，压力罐，水泵或滤清器控制等。

此外 XMD 的输出信号可从线性切换成方根以显示介质的流量情况。

### 典型应用

-  石化行业
-  化工行业
-  能源工程
-  食品工业
-  造纸工业

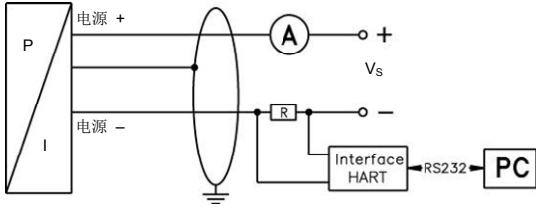


差压量程					
额定量程 [bar]	0.075	0.4	2	7	20
最大静过压 [bar]	130	130	130	130	130
信号输出 / 电源					
标准	2 线制: 4 ... 20 mA     HART®通讯: $V_S = 12 \dots 28 V_{DC}$				
可选	本安防爆型带隔爆外壳 / $V_S = 13 \dots 28 V_{DC}$				
性能					
Clocking error	$\leq \pm 0.2 \% \text{ FSO}$				
精度	IEC 60770 <sup>1</sup> : 量程比 $\leq 5:1: \leq \pm 0.1 \% \text{ FSO}$ 量程比 $> 5:1: \leq \pm [0.1 + 0.015 \times \text{量程比}] \% \text{ FSO}$ BFSL: 量程比 $\leq 5:1: \leq \pm 0.05 \% \text{ FSO}$ 量程比 $> 5:1: \leq \pm [0.05 + 0.0075 \times \text{量程比}] \% \text{ FSO}$ 量程比 = 额定量程 / 校准量程				
负载特性	HART®通讯负载: $R_{\min} = 250 \Omega$				
电源	$\leq 0.05 \% \text{ FSO} / 10 V$				
最大负载	$\leq 0.05 \% \text{ FSO} / k \Omega$				
长期稳定性	$\leq \pm (0.1 \times \text{量程比}) \% \text{ FSO} / \text{年}$				
响应时间	300 ms – 电子阻尼 0 s				
测量频率	3.5 次/s				
可调参数	电子阻尼: 0 ... 100 s 零点: 0 ... 90 % FSO     量程比: 最大 10:1				
<sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 – 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 重复性)					
温漂特性 (零点偏移和量程范围) / 工作温度					
温漂特性	$\leq \pm (0.1 \times \text{量程比}) \% \text{ FSO} / 10 K$ 补偿范围: 标准: -20 ... 80 °C     可选不带显示的设备: -40 ... 60 °C				
工作温度	无显示: 介质: -40 ... 85 °C     环境: -40 ... 50 °C     保存: -40 ... 80 °C 带显示: 介质: -40 ... 85 °C     环境: -20 ... 50 °C     保存: -30 ... 80 °C				
电气保护					
短路保护	永久				
反极性保护	无损害, 但不工作				
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326				
机械稳定性					
抗震	5 g RMS (25 ... 2000 Hz)		符合 DIN EN 60068-2-6 标准		
抗冲击	100 g / 1 ms		符合 DIN EN 60068-2-27 标准		
材料					
压力接口	不锈钢 1.4401 (316)				
壳体	铝合金, 粉末涂层				
显示窗玻璃	镀膜安全玻璃				
密封件 (湿件)	FKM / EPDM				
隔膜 标准	不锈钢 1.4435 (316 L)				
可选	Hastelloy® 哈氏合金 C-276 (2.4819)				
湿件	压力接口, 密封, 隔膜				
填充液	硅油				
本安保护					
认证 AX12-XMD	IBExU 05 ATEX 1106 X 铝合金外壳: 1区: II 2G Ex ia IIB T4 Gb / 20 区: II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da				
本安型的最大技术安全值	$U_i = 28 V, I_i = 93 \text{ mA}, P_i = 660 \text{ mW}, C_i = 0 \text{ nF}, L_i = 0 \mu\text{H}, C_{GND} = 27 \text{ nF}$				
认证 AX17-XMD	IBExU 12 ATEX 1045 X 铝压铸外壳: 1区: II 2G Ex d IIC T5 Gb				
环境温度	1区: -20 ... 65 °C (本质安全型);     -20 ... 70 °C (防爆外壳)				
其它					
显示(可选)	LCD 显示, 可视范围 32.5 x 22.5 mm; 5 位 7 段主显示, 字高 8 mm, 显示范围 $\pm 9999$ ; 8 位 14 段 副显示, 字高 5 mm; 52 段条形图; 精度 $0.1\% \pm 1$ 位				
防护等级	IP 67				
安装位置	不限				
重量	至少 3500 g				
电流损耗	最大 21 mA				
使用寿命	$> 100 \times 10^6$ 周期				
CE 认证	EMC 认证: 2004/108/EC				

### 连接

电气连接	接线腔内接线端子: 电缆压盖 M20x1.5 (线缆直径 $\varnothing 5$ 至 14 mm)
过程连接	内螺纹 1/4" - 18 NPT

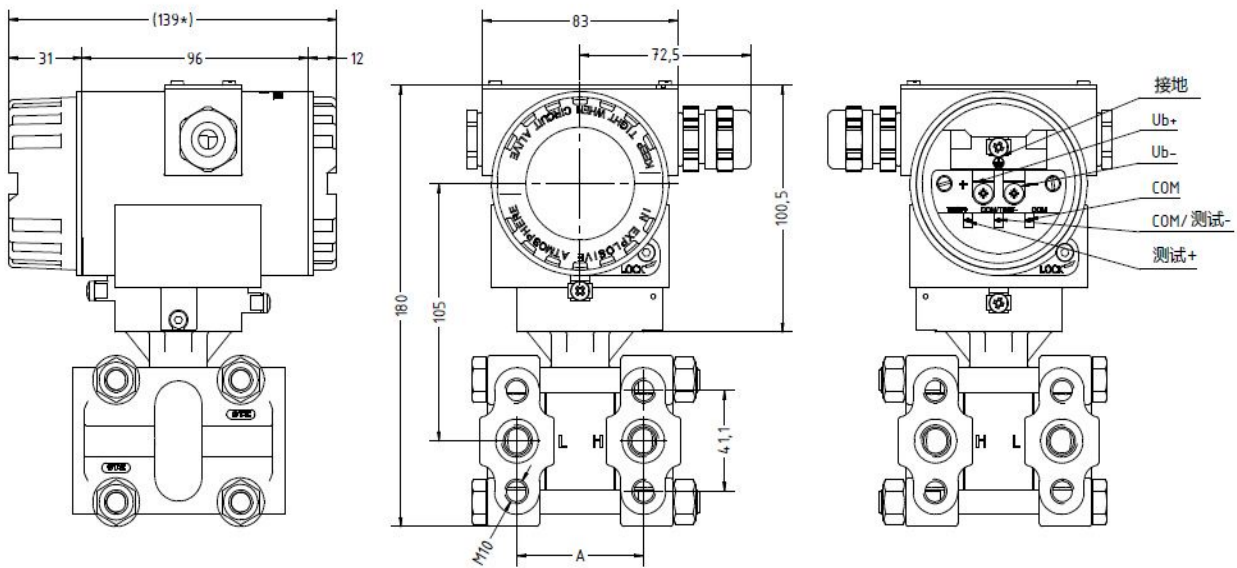
### 接线图



### 信号线定义

电气连接	接线端子 (端子截面 2.5 mm <sup>2</sup> )
电源 + (Vs+)	+
电源 - (Vs-)	-
测试 +	TEST+
COM / 测试 -	COM/TEST-
COM	COM
地线	$\perp$

### 尺寸 (mm)<sup>2</sup>



$P_N = 0,075 \text{ bar}, 0,4 \text{ bar}, 2 \text{ bar} : A = 54,5 \pm 0,5 \text{ mm}$   
 $P_N = 7 \text{ bar} : A = 56,0 \pm 0,5 \text{ mm}$   
 $P_N = 20 \text{ bar} : A = 56,5 \pm 0,5 \text{ mm}$

\* 如无显示和控制模块, 所标长度减少 19 mm

<sup>2</sup> 标准铝合金壳体水平方向可旋转

HART® 通讯为 HART 通讯基金会注册商标; Hastelloy® 为 Haynes International Inc. 注册商标  
Windows® 为 Microsoft Corporation 注册商标

### XMP ci



#### 产品特点

- ▶ 额定量程  
从 0.06 至 20 bar
- ▶ 量程比 (turn-down) 1:10
- ▶ 双腔铝合金或不锈钢壳体
- ▶ 内置或平齐安装的电容陶瓷传感器
- ▶ HART®通讯 (标准)
- ▶ 本安防爆型 (标准)
- ▶ 精度: 0.05% FSO BFSL  
(0.1 % FSO IEC 60770)



### XMP i



#### 产品特点

- ▶ 负压, 表压和绝压  
从 0.4 至 600 bar
- ▶ 量程比 (turn-down) 1:10
- ▶ 双腔铝合金或不锈钢壳体
- ▶ 内置或平齐焊接的不锈钢膜片
- ▶ HART®通讯(标准)
- ▶ 本安防爆型 (标准)
- ▶ 精度: 0.05% FSO BFSL  
(0.1 % FSO IEC 60770)



## 适用于食品, 制药和生物技术的精确型压力变送器

### x|act ci



#### 产品特点

- ▶ 额定量程  
从 0.06 至 20 bar
- ▶ 量程比 (turn-down) 1:10
- ▶ 食品卫生型
- ▶ 平齐式电容陶瓷传感器
- ▶ 多种过程连接  
(英制螺纹, 卡箍等)
- ▶ 集成显示和操作模块
- ▶ 精度: 0.05% FSO BFSL  
(0.1% FSO IEC 60770)



### x|act i



#### 产品特点

- ▶ 额定量程  
从 0.4 至 40 bar
- ▶ 量程比 (turn-down) 1:10
- ▶ 食品卫生型
- ▶ 平齐焊接膜片
- ▶ 多种过程连接  
(G1" 锥体, 卡箍, 乳制品管等)
- ▶ 集成显示和操作模块
- ▶ 精度: 0.05% FSO BFSL  
(0.1 % FSO IEC 60770)

