

MPM483 型压阻式压力变送器

特点

- 电子壳体为铝合金材料，外壳防护等级 IP65；
- 有反极性保护、瞬间过电流、过电压和抗干扰保护措施；
- 多种信号输出；
- 零点可迁移，量程可调节；
- 可配接 0~100%线性指示表、LCD 数显表、LED 数显表；
- 与介质接触部分为不锈钢，具有齐平膜片、钽膜片等特殊形式；
- 本安防爆型产品符合 Exia II CT6 的要求；
- 船用型产品符合 CCS《钢质海船入级规范》(2006) 的要求，已获型式认可。



概述

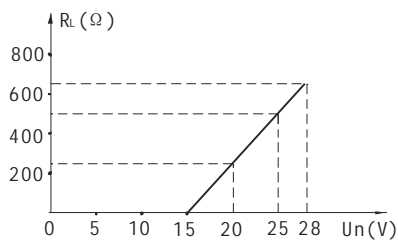
产品采用经过计算机自动测试并用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和灵敏度补偿的带不锈钢隔离膜片的 OEM 压阻式传感器作为信号测量元件，传感器信号经过信号处理电路后转换为标准信号输出，产品经过了长期老化及稳定性考核等工艺严格筛选，性能稳定可靠。应用于环境比较恶劣的露天现场，同时要求能够现场观测压力显示、需要零点迁移和量程调节的场合。适用于石油、化工、冶金、电力、轻工、纺织、建材、水文地质、食品、医药、环境控制等行业的过程控制和压力测量。

性能指标

量程编码	0A	02	03	07	08	09	10	12	13	14	15	17	18	19	20
单位	kPa						MPa								
测量范围	0-10	0-20	0-30	0-60	0-100	0-200	0-0.3	0-0.6	0-1.0	0-2.0	0-3.0	0-6.0	0-10.0	0-20.0	0-30.0
	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
	0-35	0-70	0-100	0-200	0-350	0-700	0-1.0	0-2.0	0-3.5	0-7.0	0-10.0	0-20.0	0-35.0	0-70.0	0-100.0
上限值	35	70	100	200	350	700	1.0	2.0	3.5	7.0	10.0	20.0	35.0	70.0	100.0
过范围	100	100	150	300	500	1000	1.5	3.0	5.0	10.0	15.0	30.0	52.0	100.0	110.0
	基本误差			最小值	典型值	最大值	单 位								
非线性	0A~03 编码				0.25	0.5	最大量程的 ±%								
	07~19 编码			0.1	0.25	0.5	最大量程的 ±%								
迟滞	0A~03 编码				0.15	0.25	最大量程的 ±%								
	07~19 编码			0.05	0.1	0.15	最大量程的 ±%								
重复性	0A~03 编码				0.25	0.5	最大量程的 ±%								
	07~19 编码				0.15	0.25	最大量程的 ±%								
温度影响	0A~03 编码			0.5	1	2	最大量程的 ±%，参比 25℃								

	07~19 编码	0.3	0.5	1	最大量程的±%，参比 25℃
稳定性	0.3				最大量程的±%，一年
介质温度	-30~80				℃
环境温度	-30~80				℃
供电电源	15~28	15~28	15~28		VDC
信号	4~20	0~10/20	0/1~5/10		mADC /VDC
传输方式	二线	三线	三线		
负载电阻	$\leq (U-15) / 0.02$	$\leq (U-15) / 0.02$	$>5k$		Ω
压力接口	不锈钢 1Cr18Ni9Ti				
膜片材料	不锈钢 316L				
密封方式	氟橡胶 O 型圈或全焊接				
电子壳体	铝合金				
防护等级	IP65				

负载特性

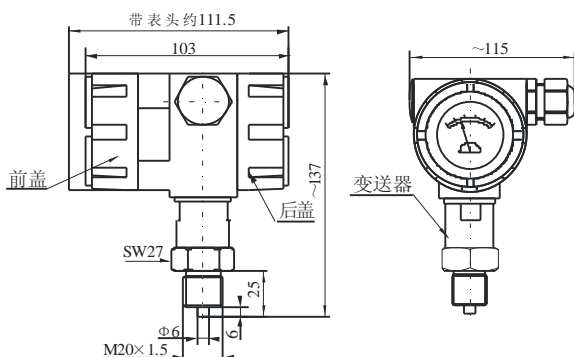


二线制，4~20mADC 输出，
 三线制，0~10/20mADC 输出，
 15~28VDC 供电

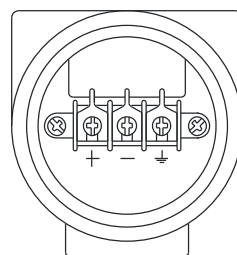
$$R_L \leq \frac{U-15V}{20mA} \times 10^3 (\Omega)$$

外形结构

(单位: mm)



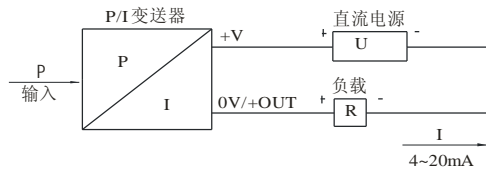
电气连接



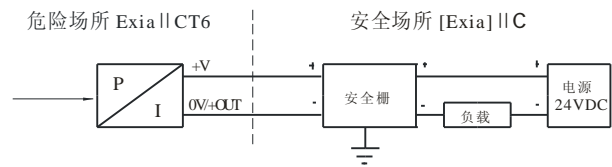
端子	定义
+	V+
-	0V/+OUT
\perp	GND (三线) NC (二线)

电气连接图

本安防爆型的电气连接



二线制 4~20mA 输出的变送器电气连接图



变送器防爆参数:

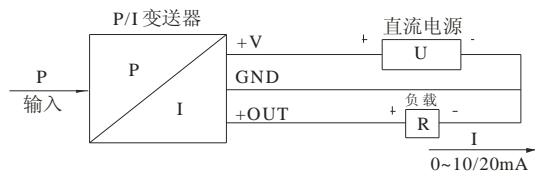
$U_i \leq 28\text{VDC}$ $I_i \leq 30\text{mA DC}$

$L_i \approx 0.1\text{mH}$ $C_i \approx 0.02\mu\text{F}$

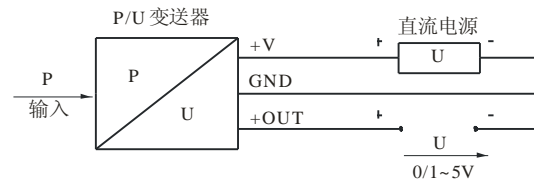
$P_i \leq 0.84\text{W}$

安全栅输出防爆参数:

$U_o \leq 28\text{VDC}$ $I_o \leq 30\text{mA DC}$



三线制 0~10/20mA 输出的变送器电气连接图



三线制 0/1~5VDC 输出的变送器电气连接图

选型指南

MPM483	型压阻式压力变送器				
	代号	量程编码	测量范围	量程编码	测量范围
	X[0~X] kPa 或 MPa	0A	0~10...35kPa	13	0~1.0...3.5MPa
		02	0~20...70kPa	14	0~2.0...7.0MPa
		03	0~30...100kPa	15	0~3.0...10.0MPa
		07	0~60...200kPa	17	0~6.0...20.0MPa
		08	0~100...350kPa	18	0~10.0...35.0MPa
		09	0~200...700kPa	19	10~20.0...70.0MPa
		10	0~0.3...1.0MPa	20	0~30.0...100.0MPa
		12	0~0.6...2.0MPa		
	代号	输出信号			
	E	4~20mADC			
	F	1~5VDC			
	J	0~5VDC			
	Q	0~10mADC			
	U	0~20mADC			
	V	0~10VDC			
	代号	结构材料			
		隔离膜片	接口	壳体	电子壳体
	22	不锈钢 316L	不锈钢	不锈钢	铝合金
	25	钽	不锈钢	不锈钢	铝合金
	35	钽	哈氏合金 C	不锈钢	铝合金
	代号	附加功能			
	M ₁	0~100%线性指示表 (仅 4~20mA 输出)			
	M ₃	3 ¹ / ₂ LCD 数显表头 (仅 4~20mA 输出)			
	M ₄	3 ¹ / ₂ LED 数显表头 (仅 4~20mA 输出)			
	P	齐平膜片型 0~70kPa...35MPa, G1/2 外螺纹压力接口			
	i	本安防爆型 Exia II CT6			
	T	船用产品			
	C ₁	M20×1.5 外螺纹压力接口, 端面密封			
	C ₃	G1/2 外螺纹压力接口			
	C ₅	M20×1.5 外螺纹压力接口, 水线密封			
	A	绝压型			
	S	密封表压型			
	G	表压型			
MPM483	03[0~100]kPa	E	22	C ₅ G	完整的型号规格

选型提示

1、为确保产品稳定工作，建议选择测量范围时考虑现场实际压力值和可能迁移的范围，最大压力应在测量范围内，同时由本公司在出厂前完成迁移。

2、产品安装于多雷地区时，订货时应注明“防雷”，同时建议用户在现场加装防雷击保护装置，并确保产品及电源可靠接地。

3、产品垂直安装于现场压力接口，显示屏水平正对观察者。

4、需要零位压力为负压的变送器，请在订货中注明量程范围。

5、本安防爆型产品仅限于带指针表头的产品。

6、齐平膜片型变送器的测量范围为 0 ~ 70kPa…35MPa。

7、选 M₃时，变送器环境温度范围为-20 ~ 60℃；选 M₄时，变送器环境温度范围为-30 ~ 70℃。