

## MPM482 型 LCD 数字显示压力变送器

### 特点

- $3\frac{1}{2}$  位 LCD 现场显示，同时输出 4~20mA DC 信号；
- 零点可迁移，量程可调节；
- 具有反向极性保护，瞬间过电流过电压和抗干扰保护措施；
- 与介质接触部分为不锈钢，接口形式多样；
- 电子壳体为铝合金材料，外壳防护等级为 IP65；
- 防爆型产品符合 GB3836.4 标准的 Exia II CT6 要求，取得了防爆合格



证书；

- 船用型产品符合 CCS《钢质海船入级规范》(2006) 的要求，获得了船用型式认可证书。

### 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。该产品为两线制 4~20mA DC 现场数字显示型压力变送器，应用于工作环境比较恶劣、同时要求能现场显示被测压力的场合，适用于石油、化工、冶金、电力等工业过程的压力测量。

### 性能指标

量程编码及测量范围

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 ~ 0-35	0-20 ~ 0-70	0-30 ~ 0-100	0-60 ~ 0-200	0-100 ~ 0-350	0-200 ~ 0-700	0-0.3 ~ 0-1.0	0-0.6 ~ 0-2.0	0-1.0 ~ 0-3.5	0-2.0 ~ 0-7.0	0-3.0 ~ 0-10.0	0-6.0 ~ 0-20.0	0-10.0 ~ 0-35.0	0-20.0 ~ 0-70.0	0-30.0 ~ 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	50.0	100.0	110.0

## 技术参数

供电电源	20 ~ 40VDC				
输出信号	4 ~ 20mADC (两线制)				
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 ~ 20 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 ~ 20 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 ~ 20 编码	0.05	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 ~ 20 编码	0.3	0.5	1	最大量程的 ± %, 参比 25℃
过范围	0A ~ 03 编码	0.5			最大量程的 ± %
	07 ~ 20 编码	0.3			最大量程的 ± %
电源影响	0.1			最大量程的 ± % 20 ~ 40VDC	
负载影响	0.1			最大量程的 ± %	
稳定性	0.3			最大量程的 ± %/年	

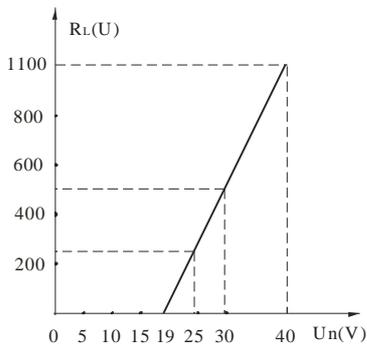
## 结构材料

传感器壳体: 不锈钢 1Cr18Ni9Ti      电子壳体: 铝合金  
 传感器膜片: 不锈钢 316L (标准型)      传感器密封橡胶圈: 氟橡胶

## 环境条件

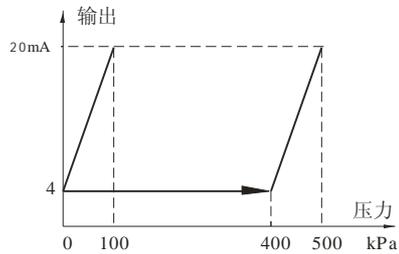
	单位	参比条件	额定条件	运输条件	贮存条件
环境温度	℃	25 ± 2	-10 ~ 60	-40 ~ 100	-40 ~ 120
介质温度	℃	25 ± 2	-30 ~ 80		
相对湿度	%	60 ~ 70	0 ~ 100	0 ~ 100	≤ 85
大气压力	kPa	86 ~ 106			
振动频率	Hz		1 ~ 300		
加速度	$\times 9.81\text{ms}^{-2}$	≤ 0.1	≤ 3		
振幅	mm		≤ 0.13		
冲击	$\times 9.81\text{ms}^{-2}$			10	

负载特性

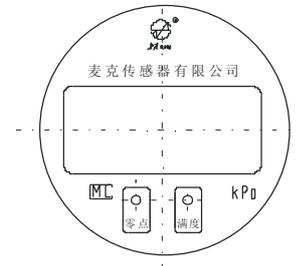


$$R_L \leq \frac{U_n - 18V}{20mA} \times 10^3 (\Omega)$$

迁移特性

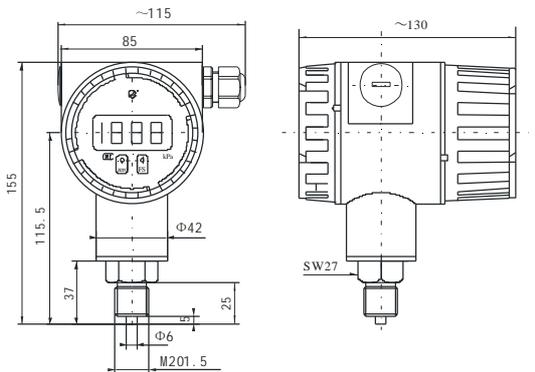


调校位置

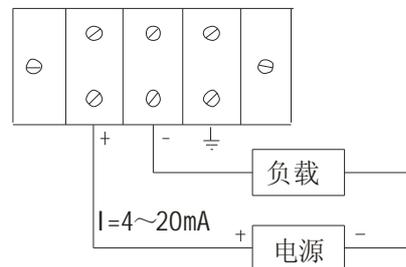


### 外形结构

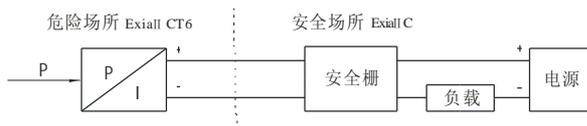
(单位: mm)



### 电气连接



本安防爆型产品的电气连接示意图:



变送器防爆参数	安全栅输出防爆参数
$U_i \leq 28VDC$	$U_o \leq 28VDC$
$I_i \leq 30mADC$	$I_o \leq 30mADC$
$L_i \approx 0$	$P_o \leq 0.84W$
$C_i \approx 0.02\mu f$	
$P_i \leq 0.84W$	

## 选型指南

MPM482	型 LCD 数字显示压力变送器				
	代号	测量范围			
	X[0 ~ X] kPa 或 MPa	0A[0 ~ 10...35]kPa	13[0 ~ 1.0...3.5]MPa		
		02[0 ~ 20...70]kPa	14[0 ~ 2.0...7.0]MPa		
		03[0 ~ 30...100]kPa	15[0 ~ 3.0...10.0]MPa		
		07[0 ~ 60...200]kPa	17[0 ~ 6.0...20.0]MPa		
		08[0 ~ 100...350]kPa	18[0 ~ 10.0...35.0]MPa		
		09[0 ~ 200...700]kPa	19[0 ~ 20.0...70.0]MPa		
		10[0 ~ 0.3...1.0]MPa	20[0 ~ 30.0...100.0]MPa		
		12[0 ~ 0.6...2.0]MPa			
	代号	输出信号			
	E	4 ~ 20mADC			
	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			
	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 <sub>1</sub>	M20 × 1.5 外螺纹压力接口, 端面密封			
	C <sub>3</sub>	G1/2 外螺纹压力接口			
	C <sub>5</sub>	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			
MPM482	02[0 ~ 70]kPa	E	22	iC <sub>3</sub> 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要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之内，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、环境温度超过产品规定环境温度时，应采取现场防护措施，以防损坏液晶显示器。

5、需要零位压力为负压的变送器，请在订货中注明量程范围。

<http://www.microsensor.cn>

地址：陕西省宝鸡市高新开发区英达路 18 号 721006

电话：0917-3600901 3600902 3600903 传真：3600755

麦克传感器有限公司  
MICRO SENSOR CO., LTD.